Moll
Kam̃er Director.

Occ 657

R

Vollständiger
Unterricht
von dem
nützlichen und schädlichen
Federvieh und Insekten,
vorzüglich
von den
Waldinsekten;
nebst
den sichersten Mitteln
ihrer Vertilgung.

Von
Franz Fuß,
wirkl. Mitglied und Sekretär der königl. ökonomisch-patriotischen Gesellschaft im Königreich Böhmen, dann Ehrenmitglied der Churfürstl. sächsischen ökonom. Gesellschaft in Leipzig.

Prag, 1798.
in der Herrlischen Buchhandlung.

Bayer. Staats-
Bibliothek
München

Erster Abschnitt.

Von dem Feder- oder Geflügel-Vieh.

§. 1

Allgemeine Uebersicht derselben.

Geflügelvieh ist der allgemeine Name aller Vögel. Ueberhaupt wird derselbe unterschieden in einheimisches und wildes Geflügelvieh; in Ansehung der Landwirthschaft aber kann man dasselbe in nützliches und schädliches Geflügelvieh eintheilen.

Der Schöpfer aller Wesen hat es so veranstaltet, daß um den Menschen zu beglücken, sogar jene Geschöpfe, die auf keine Art unsre Sclaven seyn, unter uns in unsern Wohnungen bleiben müssen, sich dennoch dazu ganz willig bequemen. Da aber die gleich erwähnte doppelte Gattung derselben uns Schaden und Nutzen zu wegen

bringet, so will ich von jeder insbesondere hier das nöthige und wichtigste erwähnen:

Erste Abtheilung.

§. 2.

Von dem nützlichen Geflügelvieh.

Zu dieser Gattung zählen wir jene Arten und Abarten der einheimischen Vögel, die so zu sagen an unsern Wohnungen durch eine Länge von Jahren angewöhnt, und uns daher in jeder Hinsicht nützlich sind; ohngeachtet ihre Arten und Abarten sich in eine nahmhafte Anzahl erstrecken; so will ich hier jedoch nur jene Gattungen beschreiben, die uns einen allgemein bekannten Nutzen liefern.

Erster Absatz.

Indianische oder Trut-Hühner.

§. 3.

Ihre Eigenschaft und Natur.

Diese Gattung der Hühner ist um das Jahr 1530 aus Indien nach Deutschland gebracht worden; die aber gegenwärtig hierlandes allgemein bekannt sind.

Weil der Hahn mit seinen Federn gleich einem Pfauen den Schweif wie ein Rad ausbreitet, so haben ihn einige dem Pfauengeschlecht zuzählen wollen.

Der Hahn ist ein böser, zorniger, streitbarer Vogel, der die rothe Farbe, und das Pfeifen mit den Mund durchaus nicht leiden kann, sondern seinen Unwillen durch Aufsträubung seiner Federn und einen sonderbaren polternden Laut bald zu erkennen giebt. Die Schwarzen und Dunkelfarbigen sind nicht nur gemeiniglich von größerer Art, sondern werden auch für dauerhafter als die weißen und lichtfärbigen gehalten; ob zwar einige — und das nicht ohne Grund behaupten, daß das Fleisch der lezten viel zarter und schmakhafter ist.

§. 4.

Von ihrer Zucht, Wartung und Pflege.

Zur Zucht muß man die größten Hühner wählen, gemeiniglich pflegt man zu 4 oder 5 Hünern einen Hahn zu geben; der nicht über 2 Jahr alt seyn darf.

Wenn man will, daß die Henne viel Eyer legen soll, so muß man ihr die erstgelegten nach und nach wegnehmen. Man muß Sorge tragen, daß die Thiere — wie sie es gemeiniglich zu thun pflegen — ihre Eyer nicht vertragen; sie pflegen solche in Winkeln zu verstecken, und pflegen dann wenn sie das letzte Ey gelegt haben, zu brüten. Um dieses zu verhüten, so müssen diese Thiere einen ganz besondern Stall, und jedes sein eigenes Nest haben; die gelegten und abgenommenen Eyer müssen an einem kühlen Ort bis zur Brutzeit aufgehoben werden.

Die Lust zum Brüten geben sie dadurch zu erkennen, daß sie hie oder da, selten aber in ihrem Nest zu sitzen anfangen. Man glaubte ehemals, daß man sie dazu zu zwingen vermöge, und zwar dadurch, daß man sie am Bauch, besonders aber zwischen den Füssen mit Brennesseln peitschte, bis sie aufschwellen. Wer wird auf sowas widernatürliches und grausames verfallen, und davon eine

Wir-

Wirkung erwarten? — alter Weiber Einfälle! *)

Wenn sie nun brüten wollen, so lege man in ihre Näster etwas Heu, und unter eine Henne 16 bis 18 Eyer, und zwar solche, die recht vorne in der Spitz zulaufen, woraus lauter Hähne werden. Das Nest macht man ganz finster, und verwahrt ihn wohl, damit sie ungestöhrt brüten können. Nach Verlauf von 24 Stunden wird alsdenn vor dem Nest gestampftes Futter von Erdäpfeln oder Rüben, und reines Wasser hingesetzt, alsdenn die Hühner von ihren Nestern gehoben, und heraus zum Fressen gebracht. Haben sie sich nun satt gefressen und gesoffen, so sezt man jede Henne wieder behutsam auf ihr Nest. Dieses muß alle Tag bis die Eyer ausgebrütet sind, geschehen.

Sie brüten meistens 28 Tag, und man muß täglich nachsehen, ob welche gepickt haben, oder wohl gar ausgekrochen sind.

Wenn nun die jungen Truthühner 24 Stund alt sind, so giebt man ihnen hartgekochte und klein zerhackte Eyer durch die drey ersten Tage, und speret sie des Nachts in ein besonderes reines Nest ein. Sind sie schon drey Tage alt, so giebt man ihnen gekochte

*) Eine ähnliche Quacksalberei wird in dem Unterricht für Hausmütter über die Zucht und Wartung des Federviehes, und die Heilung der Krankheiten dieser Thiere. Prag 1797. Seite 10 angerathen.

Erbsen, mit eben zerhackten Eyern, und etwas Grünen, nemlich Schnittlauch, Salat Nesseln u. d. g. vermengt, und fährt damit fort, bis sie acht Tage alt sind; hernach aber giebt man ihnen bloß gekochte Erbsen mit Quark und mit erwähnten grünen Sachen vermischt, und zwar des Tages dreimal, doch aber nicht zu wenig, sondern soviel als sie fressen wollen. Sind sie nun 14 Tage so gefüttert worden, so gebe man ihnen nicht so viel Erbsen mehr, aber desto häufiger Grünes.

Was noch bei den meisten Landwirthinnen nicht beobachtet wird, ist dieses: daß man denen jungen Truthünern solange noch ihr Schnabel sehr zart und weich ist, das Futter entweder auf einen harten Boden, Bret oder in ein anderes hartes Gefäß hingiebt. Bei diesem Umstand werden sie entweder gleich auf der Stelle krank, weil sie bei dem Aufbicken des Futters große Schmerzen empfinden, und krepiren; oder wenn sie ja fortkommen, so bekommen sie einen krummen Schnabel, der ihnen nach der Hand sehr hinderlich ist, und immer ihr Verderben befördert. Um diesem Uebel zu entgehen, muß man ihnen daher in ihrer zarten Jugend das Futter auf ein zusammengelegtes Tuch aufbreiten.

Treibt man sie einmal aus, so darf man sie nie an solche Oerter lassen, wo Brennesseln stehen, indem sie wenn sie dazwischen kommen, und sich daran die Füsse

ver-

verbrennen ; davon krumm und lahm werden. Bei großer Hitze müssen sie Schatten, und bei Regenwetter Schutz und Schirm haben, sonsten ist ihre Zucht von keinem Nutzen.

Wer sie mit Nutzen erziehen will, der muß sich folgendes angelegen seyn lassen:

Daß man alle Morgen sobald es Tag wird, die alten Truthüner mit den Jungen, mit Gerstenschrott, worunter etwas Grünes gemischt wird — hat man Ueberfluß an Erbsen diese gekocht, noch besser — füttere, und sie sogleich hinaus auf grüne Weide treibe, wo alsdann viele Regenwürmer, Raupen und andere Insekten heraußen liegen, welche die jungen Truten mit Begierde verschlingen. An alten Gräben und Wasserlacken, fangen sie alle kleine Frösche und andere Insekten, die sie zerreissen und verschlingen, dieses hüten kann bis Abends anhalten, nur muß dabei die Nässe und allzugroße Mittagshitze vermieden werden.

Bei der Heuerndte werden sie auf den Wiesen an dem im Haufen stehenden Heu gehütet, wo sie sich alsdann, an dem darauf herumhüpfenden grünen, kleinen und großen Heuschrecken, Graspferden, Grillen, Laubfröschen u. s. w. so stark anfressen, daß sie des Abends wenig Futter verlangen.

Bei der Getreiderndte, werden sie von Frühe bis in die Nacht auf den Stoppeln gehütet, da sie dann nebst den Heuschrecken, Fröschen, Ackerspinnen und andere Insekten auch an den ausgefallenen Fruchtkernern sich

satt

satt fressen, daß sie bis Wenzeslai zu Hause nur sehr wenig Nahrung erfordern.

Im Herbste wenn Raupen die Krautfelder anfallen, können diese öfters hingetrieben werden, welche sie meisterlich vernichten können.

Auch wenn das Obst zu fallen anfängt, kann unreifes, wurmstichiges und abgefallenes Obst, denen jungen Truten klein gestampft, mit etwas Malztröber, noch besser aber mit Gerstenschrot vermengt, ihnen dargereicht werden.

Um die Zeit wenn sie raudig werden: das ist wenn ihnen am Halse die runzliche und rothe Haut hervor kömmt, dann wenn sie sich mausen, muß man sie besonders im Futter gut halten; in dem lezten Zustand ist ihnen die Kälte sehr empfindlich und schädlich.

Im späten Herbst wenn man sie nicht füttern will — wovon weiterhin der Unterricht gegeben wird, muß man dieselbe lieber früher als später, bis auf die Zuchthahnen und Hühner verkaufen, weil bei der gewöhnlichen Nahrung, sobald sie einmal ihre gewöhnliche Größe erreicht haben, nichts mehr bei ihnen zu gewinnen ist.

Die zur Zucht behaltenen werden den Winter über, mit zerstossenen Erdäpfeln, Rüben, oder mit Schrott und hinterm Getreid gefüttert. Denn da sie überaus gefräßige Thiere sind, so würde es zu viel ko-

kosten, wenn man ihnen die Kröpfe mit lauter Fruchtkernern anfüllen wollte.

Nichts ist diesen Hühnern schädlicher als Unreinigkeit in ihren Ställen, und deswegen muß man sich äußerst angelegen sein lassen, dieselben rein zu halten, und solche wenigstens alle Wochen rein auskehren. Man pflegt ihnen daher reinen Sand dahin zu streuen, in welchem sie sich wühlen, und allda sich des Ungeziefers erledigen, welcher aber eben alle Wochen ausgekehrt werden muß.

§. 5.

Von dem Verschneiden.

So viel besser, zärter und delikater, die Kapaunen, als Hahnen sind, eben um so viel stehen auch die Truthahnen gegen die verschnittene Gattungen derselben ab. Da aber dieses — nemlich die Truthenner zu verschneiden hierlandes nicht allgemein bekannt ist, so will ich die Art wie dieses zu verrichten hersetzen. Zu Trutkapaunen werden die im Frühjahr gezogene Truthanen um Johannis gemacht. Der Einschnitt zu dieser Operation geschiehet auf der linken Seite des Leibes, da wo der Schenkel anstreicht, und das Fleisch recht dünne ist, und nur in einer oben weißen, und unter dieser in einer braunen Haut beste-

het

dann mit einem scharfen und spitzigen Federmesser durch die Zwey Häute ein kleiner Einschnitt, nur einer Haselnuß lang, vorsichtig gemacht, wo man die Mutter, welche in einem weißen Gewächse bestehet zu sehen bekömmt. Man drückt so noch unter dem Rieß, mit dem Finger etwas aufwärts, so kommt die Mutter aus dem Einschnitte heraus, die aber, weil sie unten angewachsen ist, mit einer Scheere abgeschnitten werden muß. Das Loch wird nicht zugenähet, sondern nur mit Asche und Butter bestrichen, wo es dann in wenig Tagen zuheilet. Um solche von denen Fruchthühnern unterscheiden zu können, schneidet man derselben die kleinen Glocken an den Backen und den kleinen Rüssel über den Schnabel hinweg.

Bevor man sich über dieses Geschäft in Großen wagt, ist es sehr gut, wenn man sich hierwegen entweder an denen Abgeschlachteten oder schon zum schlachten bestimmten Hahnen und Hühnern übet, und sich sonach erst über andere macht.

§. 6.

Von dem Mästen der Truten.

Der kurzeste Weg und die wohlfeileste Art diese Henne und Hühner zu mästen, ist

daß

het. Der Schnitt muß 1 ½ Zoll lang seyn: und nur durch die Haut gehen, damit die Eingeweide nicht verlezt werden. Wenn nun die Oefnung völlig zertrent, so daß man das Eingeweide liegen sehen kann, greift man mit dem Zeigfinger neben dem Eingeweide hinein, bis oben an den Rücken, in welcher Gegend auf jeder Seite ein Testikel, wie ein Mandelkern, der aber bei diesen viel schlapper als bei denen gewöhnlichen Hahnen ist — angewachsen sich befindet. Diese schiebt man mit dem Finger zuerst den rechten, und dann den linken mit Vorsicht sanfte ab, und krümmet den Finger so, daß die beiden Testikeln in der Hohlung bleiben, und sich mit dem Finger, welcher immer gebogen bleibt, heraus ziehen laßen. Dann wird diese Oefnung mit einer Nähnadel behutsam zugenähet, der Rüssel abgeschnitten, und so der Trutkapaun laufen laßen.

Da sonderheitlich das Geflügel weiblichen Geschlechts ein viel zärteres Fleisch hat, als das männliche, so werden diese Thiere vorzüglich von der größten Delikatesse, wenn sie verschnitten gemästet werden.

Das Verschneiden der Truthühner geschiehet in Brachmonat, wenn sie etwa halb gewachsen sind, und das auf folgende Art. Der Einschnitt geschiehet ohngefähr 2 Finger breit über dem After, in der Gegend wo sich unter der Haut ein weißes rundes Hügelchen, einer Haßelnuß groß, sehen läßt. Daselbst werden die Federn sauber ausgerupft, und als

dann

das Stopfen mit dem türkischen Weitzen; sie können sehr viel in ihren Kropf packen, und werden deshalben bald fett. Wobei man aber nicht vergessen muß, Sand in ihren Sauftrog als auch in den Stall zu geben, welcher ihnen nicht nur die Verdauung befördert, sondern sie auch wie bereits erwähnt worden von dem Ungeziefer schüzet.

Das erfindsame Frankreich hat noch eine besondere Art des Mästen bei dem Gefliegelviehe erfunden, welches die Poulardcrie genennet wird. Diese Art zu mästen ist nicht dem gemeinen Landmann allgemein anzuempfehlen, weil sie etwas zu kostbare Nahrung und auch etwas Zeit erfodert. In Mayerhöfen wo das Gefiügel Viehe für die Obrigkeitl. Tafel erzogen, oder in der Nachbarschaft großer Städte, wo das auf diese Art gefütterte Geflügelviehe gut bezahlet wird, lohnet es immer der Mühe, daß man so was unternimmt.

Diese Poularderie war jemals in Frankreich eine Handwerksmässige Kunst, und dieser Name hat seinen Ursprung von Poularde, das ist, verschnittene Henne.

Weil nun das verschnittene oder kastrirte Gefliegelvieh von weiblichen Geschlechts viel delikater, mürber, fetter und größer wird als das von männlichen Geschlecht, so hat man deswegen von dieser Gattung so sehr viel Rühmens gemacht, ob zwar die Männlichen verschnittenen eben, wenn sie auf die nemliche Art gefüttert werden, eben außerordentlich zunehmen und geschmakhaft werden.

Ich

Ich werde von dieser Fütterungsart hier überhaupt schreiben, und sonach bei jeder Gattung des Gefliegelviehes nur die Verhältnisse angeben. Für jede Art des Gefliegelviehes, wird Abends das nöthige Futter auf den folgenden Tag abgewogen, welches in Hirschenmehl und Butter bestehet. Dieses wird zusammen in einen Schafel oder Mulde gethan, und so viel Wasser zugegossen, als zu einem dichten Teig nöthig ist, welcher über Nacht stehen bleibt. Morgens wird der ganze steife Teig auf den Tisch geschüttet, mit Hirsenmehl bestreuet, und zu einem festen Teig gemacht. Dann wird für jedes Stück Gefliegelviehe sein bestimmtes Quantum für den Tag davon abgewogen, solches in 3 Theile auf Morgens, Mittags und Abends abgetheilt, und von jedem Theil eine gleiche Anzahl Kugeln gemacht, welche bei der Mahlzeit in süße Milch eingedunkt werden; worauf es sodann ein gewißes Gewicht süsse Milch zum saufen, und zwar jede Mahlzeit frisch in das Saufgefäß bekömmt.

Mit diesem Stopfen wird sonach durch eine gewisse Anzahl Tage, die sich zur Grösse des mästenden Gefliegels schicken fortgefahren.

Zur diesartigen Mästung eines Truthahns oder Henne wird täglich erfodert. 12 Loth Hirsenmehl 1 $\frac{1}{4}$ Loth Butter und 1 Seidl süsse Milch, welches durch 24 Tage fortgesezt wird, und zusammen beträgt: 9 Pf. Hirsenmehl. 1 Pf. Butter und 6 Maß Milch.

§. 7.

§. 7.

Von ihren Krankheiten.

Da diese Thiere einigen Krankheiten unterliegen, die uns bereits bekannt sind, so will ich dieselben hier samt ihrer Heilart beschreiben.

1 Der Pips, welcher eine Verstopfung der Nasenlöcher und der Drüsen in der Schleimhaut auf der Zunge ist — wird dadurch geheilt, daß man mit einem Federmesser die Haut vorne an der Spitze der Zunge löset und abziehet. Die Zunge wird alsdann mit Essig worin Salz zergangen, benetzet, und eine feine Feder durch die Nase gezogen, alsdenn eine Stund eingesperret, daß es nicht saufen könne.

2tens. Der Verstopfung hilft man mit Sennesblättern, welche zu Pulver gerieben werden, welches mit etwas Mehl zu Teig gemacht, und davon Pillen in der Größe einer Erbsen gemacht werden. Diese werden sonach benetzet, und davon täglich ein Stück gegeben.

3. Unbekannte Krankheiten. Wenn die Truten zu kränkeln scheinen, ohne daß man weis, was ihnen fehle, so ist hier so wie bei andern Hühnern ein sehr gutes Mittel, daß man ihnen große lebendige Spinnen zu fressen gebe, wovon sie genesen.

Zweiter Absatz.

Pfauen.

§. 8.

Ihre Natur und Eigenschaft.

Dieser gehört nach dem Linee zu den hünerartigen Vögeln, ist einer der Schönsten dieser Thiere, dem sein gesternter Schwanz wenn er ausgebreitet ist, ein besonderes schönes Ansehen giebt; das Weibchen ist aber nicht so schön.

Der Pfau ist seiner Natur nach sehr stolz, hat einen hochmüthigen Gang, beschaut sich immer, nächst diesem hält er sich immer sauber, und kann nichts unreines an sich leiden.

Außer den Bundfärbigen giebt es noch eine Art die ganz weiß sind, welche für die rarsten und schönsten gehalten werden.

Ueberhaupt ist es was außerordentliches, daß wir diese Thiere, noch nicht ganz an unserer Wohnung haben angewöhnen können, ohngeachtet man schon so viele Arten von andern Gattungen einheimisch gemacht hat; ob es ihre Natur oder unsere eigene

Schuld

Schuld ist, mag ich nicht entscheiden, doch vermuthe ich zuverläßig, daß sie bei letztern Zwang an ihrer Schönheit verlieren möchten; hingegen richten sie durch diesen Ungehorsam, in unsern Gärten und Weinbergen oft nahmhaften Schaden an; die oft den Nutzen den sie durch Vertilgung der Raupen und Insekten erringen, bei weitem überwiegt, und daher sie bei der Landwirthschaft immer als ein gleichgültiges Mitglied sich erhalten.

§. 9.

Von ihrer Zucht, Wartung und Pflege.

Zu sechs Hühnern werden gewöhnlich 2 Hahnen zugesellt, nicht blos deswegen weil sie nothwendig sind, sondern mehr darum, wenn durch ihre Wildheit einer zu Grunde gienge, daß der andere gleich da ist. Der Hahn muß über ein Jahr zur Zucht alt seyn, und das Weibchen oder die Henne wird vor dem dritten Jahr weder zum Legen noch zum Ausbrüten geschickt; sie fangen gemeiniglich um den Anfang des Mays, oder auch um vierzehn Täge später an zu legen, bringen aber selten mehr als 6 bis 8 Eyer. Wenn die Henne an der ersten Brut gestöhrt wird, so legt es noch einmal ihre Eyer und brütet sie aus.

Win-

nur daß die zweite Brut nicht so gut ist als die erstere, indem ihnen gewöhnlich der Winter zubald auf den Hals kömmt. Während ihrer Brutzeit müssen sie immer ihre Nahrung auf einen gewissen ihnen bekannten Ort bereit haben, daß, wenn sie von dem Neste der Nahrung wegen kommen, darauf nicht lange warten müssen; man darf ihnen während ihrem Brüten nicht zu nahe kommen, damit sie nicht erschrecken und scheu werden.

Im Monatsfrist kriechen die Jungen aus; weil sie aber nicht alle auf einmal hervorkommen, und die Henne aus Ungeduld, die letzten nicht einmal abwartet, sondern gleich mit einigen der erstern davon ziehet; und die übrigen Eyer liegen läßt; so muß man sobald dieses wahrgenommen wird, unverzüglich ihr Nest besehen, die allda liegen gebliebene Eyer, ohne selbige im Auffassen stark zu bewegen einer Bruthenne unterlegen. Will man aber Pfaueneyer von einer gemeinen Henne neben ihren eigenen Eyern ausbrüten lassen, so muß man ihr diese zehn Tag eher unterlegen, und hernach den Ueberrest von ihren eigenen Eyern dazu legen; man rechnet gewöhnlich ein Pfauoney für zwei ordinäri Eier.

Denen jungen Pfauen giebt man die ersten 6 Tage Breu von Gersten oder Weitzenmehl, läßt aber solches sehr wohl abkühlen; nach diesem füttert man sie mit Quark der mit etwas Schnittlich und Ameißen Ey-

er vermengt ist. Wenn sie älter werden, füttert man sie mit Gerste, und dann mit Kukuruz oder türkischen Weitzen.

Will man sie beim Hause in Ställe gewöhnen, so muß man ihnen hohe Sitze machen, damit sie sich allda gewöhnen, sonsten ist des Sommers durch ihr liebster Sitz auf den Schornsteinen, Dachförsten und hohen Bäumen.

Sie fangen eben Heuschrecken, Raupen und andere Gewürmer, sind aber nicht so gefräßig wie die Truthühner.

Wenn die jungen Pfauen — so lange sie noch nicht in Feldern, Gärten, und Wiesen herumziehen — krank werden; soll man ihnen Heuschrecken, denen man die Füsse abreißt, Mehlwürmer, Spinnen, Fliegen und andere Würmer zur Nahrung geben, wonach sie genesen.

Das Fleisch der alten ist von keiner besondern Güte, und sehr unverdaulich; desto besser aber sind die Jungen, bis zu einem halben Jahr ihres Alters, wo man sie als einen Leckerbissen speiset.

Dritter Absatz.

Hühner.

§. 10.

Von ihrer Natur und Eigenschaft.

Die Hühner sind bei der Haushaltung ein fast unentbehrliches Geflügel, und man kann es unter das nützliche Geflügelvieh rechnen, wenn man sie gehörig in Acht nimmt. Es werden die Schwarzen, welche einen aufrechten Kamm und ein rothes Maul haben, für die besten gehalten, weil sie weit stärker, dauerhafter und fruchtbarer als alle andere sind. Die weißen sind blöde, zart und wenig fruchtbar; denen daher die Gelblichen und die von verschiedener Farbe vorgezogen zu werden pflegen.

Etliche urtheilen aus dem Kamm von der guten Art der Hennen anders, und denken dieser soll nach der Seite herabhängen. Die gespornten Hühner sind in Ansehung des Nutzens schlecht, und zerbrechen auch gerne beim Brüten die Eyer. Ueberhaupt aber soll man immer zur Zucht die größern Hühner

wählen, weil sie sowohl in Ansehung der Eyer, als des Brütens nützlicher sind als die Kleinen.

Der Hahn ist der Führer der Haushühner, zu welchen er eine besondere Liebe und Neigung hat; er ist beträchtlich größer als eine Henne, hat hohe mit Spörnern bewafnete Füße, einen langen Hals, auf dem Kopf eine fleischige hochrothe Krone, die man den Kamm zu nennen pflegt, einen dergleichen herabhängenden Bart oder Lappen. Der Farbe nach ist er sehr verschieden, unterscheidet sich aber von den Hühnern durch seine langen und glänzenden Federn.

Er verkündiget des Tages Anbruch durch sein Krähen, und ein guter Hahn hält zur Bewunderung eine außerordentliche Ordnung hierinn; so kräht er z. B. das erstemal um halb zwey Uhr nach Mitternacht, das andremal um 3 Uhr, und das drittemal um 5 Uhr Morgens. Nur wenn ein anderes Wetter seyn soll, dann kreht er auch außer dieser Zeit; und giebt dem Hauswirth die Veränderung der Witterung zu erkennen, um darnach seine Feldarbeit einrichten zu können. Seine Empfindung ist sehr zart, und deswegen macht sowohl der Anbruch des Tages, als jede Veränderung der Luft auf ihn einen so starken Eindruck, die er durch das Krähen zu verstehen giebt.

Ein zur Zucht ausgewählter Hahn soll folgende Eigenschaften haben:

In

In Ansehung der Farbe, soll er glänzend schwarz, oder goldgelb seyn, er soll einen trotzigen, stolzen und muthigen Gang haben. Er muß gerne bei seinen Hühnern bleiben, und sie durch sein Locken und Rufen immer beisammen behalten, auch die Kerner und Würmer, die er im Aufscharren findet, soll er willig mit ihnen theilen.

§. 11.

Von ihrer Zucht, Wartung und Pflege.

Diese Art des Geflügelviehes verdient unsere ganze Aufmerksamkeit, weil sie in der Zucht wenig zärtlich, und in der Pflege sehr leicht zu erhalten sind.

Der Haushahn taugt nicht länger zur Zucht als höchstens 3, und die Henne nicht länger als vier Jahr; man giebt dem erstern 12 bis 16 Hühner zur Heerde.

Wenn man also seine Hühner und Hahne nicht länger zur Zucht gehen läßt, so wird man von ihnen nicht nur mehr Nutzen, sondern auch in diesem Alter noch stets eine gute Speiße an ihnen haben.

Ihre Ernährung ist sehr wohlfeil, sie laufen im Hofe, vor der Scheune, auf dem Mist, in den Ställen, im Garten und aller Orten herum, und klauben alles das was ihnen vorkömmt auf; Körner, Brod und Fleisch so hie und da abfällt und verlohren gehen würde. Würmer, Raupen, Käfer, Mucken: u. d. gl. alles ist zu ihrer Speise und da sie immer so was finden so kostet es auch den Eigenthümer wenig sie zu erhalten; nur in Winter brauchen sie etwas mehr unsere Sorgfalt, wenn sie nicht zur Erde kommen können, daß man ihnen etwas mehr Futter, und sie in einen warmen und reinen Stall gebe.

In dem Alter eines halben Jahres, wenn sie bisdaher wohl genährt worden, fangen sie an Eyer zu legen, und setzen damit Sommer und Winter fort, wenn sie nur hinlängliche Nahrung und einen warmen Stall haben. Eine Henne, welche im Oktober und sonach im Winter gut mit Gerste und Hanf gefüttert wird, legt im Winter zeitlich die Eyer, und sezt sich auch bald um zu brüten und Junge zu haben.

Eine Henne legt Eyer ohne von Hahn betretten worden zu seyn, allein diese taugen nicht zum brüten, wohl aber zum verspeisen; auch sind nicht alle Hühner, wenn sie auch vom Hahn betretten worden, zum brüten geneigt, andere brüten oft zweimal des Jahrs.

Denjenigen Hühnern, welche brüten wollen, muß man die Nester mit ein wenig Heu oder zarten Stroh ausfüttern, und ihnen nicht

mehr

mehr als höchstens sechzehn Eyer unterlegen. Auch ist nöthig bevor man die Eyer unter die Henne giebt, daß man sie ins Wasser legt; jene, so untergehen, sind zum brüten tauglich, die aber oben schwimmen sind untauglich; oder man hält sie des Nachts vor ein Licht, sind sie durchsichtig so sind sie gut, wo nicht, so sind sie der Moderung nahe, und taugen nicht zum Unterlegen.

Die Henne, welche brüten will, giebt dieses durch ihre Stimme nemlich das Glusken, zu erkennen, wonach man sie zum Brüten ansetzen muß. Ist es sehr kalt, so muß man ihr Nest ohnmittelbar in eine warme Stube setzen; im Frühling wenn schon die Wärme eintritt, läßt man sie in ihren Hühnerställen brüten.

Die Bruthenne sizt, und bedarf keiner weitern Pflege, als Fütterung und Trank, welches ihr in der Nähe des Nestes gestellet werden muß.

Nach drei Wochen kömmt die Zeit des Ausschliefens, und man nimmt die jungen Hühnel so wie sie aus dem Ey kommen, und unter der Henne trocken werden, nach und nach weg, bringt sie zusammen in ein mit zusammen gelegten Tüchern versehenes Körbchen, und stellt sie an einen warmen Ort, wirft ihnen auch sogleich etwas gekraupten Hirses oder Quark vor. Wenn sie so nach alle ausgekrochen sind, so giebt man sie der alten Henne wieder, zur eigenen Pflegung.

Diese führt ihre Jungen, sucht ihnen Fliegen, kratzt die Erde auf um ihnen Würmer zu erbeuten, nährt, schirmt und erwärmt sie, so gut sie nur kann; doch muß man sie alle zusammen des Tags einmal, und des Abends besonders, in ihr Nest bringen, daß die Alte die Jungen anhaltend und ungestöhrt erwärme.

Daß man Eyer durch eine gekünstelte Wärme ausbrüten kann, ist eine längst erwiesene Wahrheit; daß aber unsere Hausmütter diese Kunst annehmen und treiben werden, ist wohl nicht zu glauben; daher übergehe ich dies hier mit Stillschweigen.

Annehmlicher aber ist es der Truthenne die gemeine Hühner unter zu legen, dieses brütet 24 bis 25 Stück auf einmal aus, und thut auch an ihnen, was die gemeine Henne thun würde; fordert eben keine besondere Behandlung als jene, nur etwas mehr Futter; doch giebt sie auf einmal noch so viel Junge, und verursachet der Hausmutter bei 25 Jungen, nicht mehr Mühe, als sie sonst bei der Brut von 13 von der gemeinen Henne anwenden müßte.

Einige Schriftsteller rathen auch, daß man durch die Kapauner die Hühner-Eyer ausbrüten lassen kann; allein hier Landes ist es außer der Gewohnheit.

Nach dem Ausbrüten giebt man ihnen durch 14 Tage abgeholzten Hirs, altgebackenes Brod zerbreßelt, mit etwas Quark vermischt. Hirße gekocht und denenselben kalt

gege-

gegeben füttert sehr gut; das nemliche thut ein dichter Bräu von wohlgekochten Erbsen, oder Gerstengeritze. Giebt man ihnen in der Folge manchmal gekochtes Kraut wohl abgekühlt, so verwahret solches vor dem Pips.

Alle bleiben so lange beysammen, als die jungen die alte Henne bedürfen; ist dies nicht mehr so lauft alles aus einander, und die Henne legt wieder aufs neue Eyer.

Der erwachsenen Hühner ihre gewöhnliche Nahrung ist nebst dem was sie sich den Tag selbst erbeuten, nicht besser und vortheilhafter als gesotene zerdrückte und ausgekühlte Erdäpfel, mit etwas hintern Getreid vermengt, welches leztere aber immer besser und gedeihlicher ist, wenn man es ihnen gekochter darreicht.

§. 12.

Von der Nützlichkeit der Hühner.

Die Jungen beiderley Geschlechts werden verspeist, oder gemästet verkauft, wie auch die Hühner fürs Haushalten erzogen. Auch werden beide Geschlechter verschnitten — wovon bei dem Mästen geredet wird. —

Ein verschnittener Hahn, der sonach Kapauner heißt, und noch mehr eine verschnittene Henne, werden bei guten Futter sehr fett, ihr Fleisch sehr zart und schmackhaft, und daher recht theuer verkauft.

Man hält auch gewöhnlich die Hühner ihrer Eyer wegen, da sie nun im Sommer viel, im Winter aber weniger legen, und länger aussetzen; wo sonach die Eyer im Winter sehr theuer werden, so hat eine sorgfältige Hausmutter nöthig, die Eyer im Sommer zu sammeln, und für den Winter aufzubewahren; wozu verschiedene Mittel dienlich sind.

Einige bringen sie in Keller, andere legen sie in Aschen, wieder andere in Spreu, viele auch in eine Kammer von mässiger Wärme, so daß sie nicht erfrieren.

Das beste Mittel um die Eyer wohl zu verwahren ist dieses: man nehme die Eyer von September an, lege sie in einen Korb voll Spreu, hat man diese nicht also in Heckerling, stelle sie darinne, so daß eins das andere nicht berühre, sondern immer zwischen denenselben Spreu oder Heckerling, und daß die breite Spitze oben sey.

Es möchte manchen fremd seyn, warum gerade die breite Spitze oben seyn solle, und ich will die Ursache hier erklären: das innere Mark eines jeden Eyes ist in einer Blase eingehüllet, die in der breiten Spitze des Eyes sich befindet; so lange die Blase ganz und nicht zersprungen ist, so läßt sich dasselbe lange halten, im widrigen Fall gehet es bald in die Verwesung über und wird stinkend. Wird nun das Ey umgekehrt gestellt, das nemlich der Totter oben, die Blase aber unten zu stehen kömmt, so ist es ganz natür-

lich

lich daß diese Blase durch den Druck des Totters beschwert bald zerspringen und in Verwesung übergehen muß. Um sich aber vor der Zeit zu überzeigen, ob die Blase noch ganz oder zersprungen ist, hält man den dicken Theil des Eyes an die Zunge, ist er kalt und bleibt er lange kalt, so ist die Blase gesprungen; ist er aber warm, oder wird er sogleich warm, so ist selbe nicht gesprungen. Die Ursache dessen liegt in den Grundsätzen der Physik; im ersten Fall wird die Schale vom Inhalte des Eyes berührt, und stellt einen dichten Körper vor, im leztern aber ist sie nur eine dünne Hülse, und ein dichter Körper wird viel später erwärmt als ein dünner.

Nebst dem Fleisch und Eyern, kann dieses Geflügelviehe auch einen Nutzen von ihren Federn geben; der aber sehr unbedeutend ist.

§. 13.

Von dem Mästen der Hühner.

Wer sein Geflügelvieh ordentlich mästen will, der muß hierzu einen gefließentlich verfertigten Hühnersteig haben; in diesem muß für jedes Stück, eine besondere Abtheilung seyn, und das nur so groß, daß sich ein Stück darinne kaum bewegen kann. Diese werden von Brettern nach drei Seiten zusammengeschlagen, uud vorne mit Schubern einschnitten versehen, daß ein jedes Stück den Kopf

zur

zur Nahrung herausstreken kann. Die Abtheilungen werden mit dünnen Brettern überschränkt, und der untere Boden mit Sprißeln vermacht, daß der Unrath von dem mästenden Viehe abfallen kann. Vorne wird ein besonderes Brett angebracht um das Trinkgefäß darauf stellen zu können; und wenn sie nur gewöhnlich gefüttert werden, so legt man ihnen auch hier das Futter vor.

Bevor das Geflügelviehe zum Mästen eingesperret wird; so werden sowohl die Hahnen als die Hühner verschnitten; wie die Hahnen verschnitten werden, ist zu bekannt, als um es hier zu beschreiben; die Hühner werden, aber auf die nemliche Art verschnitten, wie bei den Truthühnern §. 5. erwähnet worden. Was hier nur vorzüglich angemerkt zu werden verdient ist: daß die späte Zucht zum verschneiden nicht tauge. Jene die bis zu Ostern oder bald nach Ostern gesezt werden, sind die besten, weil die Zeit ihrer Verschneidung in 2 Monaten erfolgt, und sie können sonach bis zum Herbst ihr volles Wachsthum erreichen.

Das Mästen wird hier in zwei Arten abgetheilt nemlich

1tens in das gewöhnliche, und

2tens in das pulardiermässige

Eine jede gute Landwirthin weiß es, daß Kapaunen und anderes Gefliegelvieh, wenn es auf gewöhnliche Art gemästet werden soll, die verschiedenen Getreidkerner wohl gedeihen, wenn man solche in hinlänglicher

Men-

Menge dem Vieh darreicht, auch geschnittenes altgebackenes Brod macht sie fett.

Um sie aber früher fett zu machen, und fetter als von selbstfressen, werden sie unter andern mit türkischem Waizen, Erbsen u. s. w. kleinen Rudeln gestopft.

Bey dem pulardirmässigen Mästen der Kapaunen und verschnittenen Hühner wird auf gleiche Weise verfahren, wie vorwärts §. 6. erwähnet worden; nur mit dem Unterschied, daß auf ein Stück täglich 6 Loth Hirsenmehl, und 3 Loth Butter, und ein viertel Seidel Milch, so ihnen in 3 Abtheilungen und jede von 24 Kügelchen eingestopft werden. Die Mastungszeit dauert 16 Tag. Will man junge Hühner auf nemliche Art mästen, so bekommen sie von diesen nur die Helfte, und die Kügelchen werden statt 4 auf jede Mahlzeit in 8 verwandelt.

§. 14.

Von dem Hühnerstalle.

Die Hühner müssen ihren Stall an einem solchen Ort haben, wo sie der strengen Winterkälte nicht ausgesezt sind. Auf einigen großen Mayereyen, wo das Gefliegel-Vieh ordentlich gehalten wird, heizt man ihnen ein; der gemeine Landmann hat seine Hühner in der Stube unter einer Bank hinter einer Hurte; am besten ist es wenn man den Hühner Stall in dem Rindviehe oder Schafstall

an-

anbringt, nur muß man die Vorsicht haben, daß keine Federn unter das Futter des Viehes kömmt, welches von sehr üblen Folgen seyn kann. Dieses erhält man dadurch, wenn man ihren Eingang von Außen gerade aus dem Hof anbringt, das Behältniß aber von Brettern dicht zusammen sezt.

Im Innern des Hühnerhauses müssen zum Aufsetzen Stangen angebracht werden, und zwar so viele, daß die Hühner alle bequem aufsitzen können, und dabei noch Raum übrig bleibt. Auch muß man Acht haben, daß die Hühner nicht untereinander, sondern nebeneinander oder wenigstens so zu sitzen kommen, daß die Obern die Untern mit ihrem Unrath nicht besudeln.

Auch müssen fern von diesen Aufsitzstellen, an den Wänden nach der Zahl der Hühner mehr oder weniger Nester von Brettern, worin etwas Heu oder zartes Stroh zu legen ist, errichtet werden; hin und wieder pflegt man auch von Weidenruthen geflochtene Körbe hiezu zu machen, worinn diese ihre Eyer legen können. Da nun nicht alle Hühner zugleich Eyer legen, so wird auf 3 Hühner ein Nest genug seyn.

Alle Morgen muß eine fleißige Haußmutter Acht haben, welche Hühner Eyer legen werden, diese bleiben so lange eingesperrt bis ihr Ey gelegt ist, welches sie durch das Gacken sonach zu erkennen geben. In jedem Nest muß immer ein Ey liegen bleiben,

dies giebt den Hühnern Anweisung, wohin sie ihre Eyer legen sollen, und sie befolgen diesen Wink.

Oefters geschiehet es auch, daß die Hühner sich heimliche Nester machen, und ihre Eyer dahin verlegen; will man sie auskundschaften, so giebt man auf das Gacken Acht, und sucht da herum, wo man es hört, so findet man sie bald.

In dem Hühnerstall muß der Boden mit reinen Sand dick bestreuet werden, in welchem sie wühlen, und dadurch sich des Ungeziefers entledigen; auch soll stets in einem Gefäß reiner Sand vorhanden seyn, der ihnen zugleich zur Verdauung dienet.

Die Ställe müssen wenigstens alle Wochen rein ausgeputzt werden, damit das Ungeziefer allda nicht über Hand nimmt.

§. 15.

Von den Krankheiten und Feinden der Hühner.

Die Krankheiten dieser Thiere sind sehr vielfach, einige sind denen vorgehends §. 7. beschriebenen ganz gleich, und werden auch auf nemliche Art geheilt; andere hingegen will ich hier erklären, und die Art, wie sie zu heilen sind, anmerken.

1) Der Pips entstehet aus Mangel an reinem Wasser, wo die Feuchtigkeit im Halse

se mangelt; daraus entstehen am Ende der Zungen Verhärtungen, wovon alsdann eine Art von Schuppe entstehet, weswegen sie nicht fressen können, und die Fliegel hängen lassen. Dieses Uebel heilet man auf folgende Art: Man nimmt ein wenig Salz und gießt darauf Weinessig; hat der Essig das Salz gehörig aufgelöst, so löse man der Henne die Schuppe von der Zunge ab, beschmiere den Schaden mit dem Essig einigemal; und setze die Henne 2 Stund lang an einen Ort, daß es nicht zum Saufen kommen kann. Nach dieser Zeit schmiere man ihr die Zunge nochmals ein, und lasse sie laufen. Auch kann man mit etwas Butter, wozu wenig Pfeffer zugemischt wird, die verletzte Zunge beschmieren; welches eben ein sicheres Hilfsmittel ist. Um aber dem Pips gänzlich vorzubauen, giebt man den Hühnern öfters Salat, und andere grüne Sachen, wenn sie nicht selbst zum Grünen kommen können, zu fressen, und hält ihnen stets reines Wasser zum trinken bereit.

2) Die Läuse sind die gewöhnlichste Krankheit dieser Thiere, sie entstehet von schlechter Wartung und Unreinigkeit in den Ställen. Man vertreibt sie wenn man die damit behafteten Hühner mit Urin von einer Kuh einigemal wäscht.

3) Die Würmer an den Köpfen: Wenn eine Henne die Fliegel hängt, oder dieselben nicht an seinen Leib gehörig anschließt, so muß man es gleich fangen, und

den Kopf untersuchen, wo man kleine Würmer findet, die Anfangs braun und sehr klein sind, in kurzer Zeit aber so groß werden, daß sie den Kopf anfressen, sich in die Runde ziehen und die Größe des Rübensamens bekommen. Dieses Ungeziefer tödtet man, wenn man den Hühnern die Köpfe mit Fischthran einschmiert, wo sie nemlich ihren Sitz haben, und solchen wohl einreibt.

4) Der Rupp. Dieses ist eine Geschwulst am Steiß, welche Materie enthält, und welche, wenn nicht bei Zeiten geholfen wird, mehr und mehr um sich frißt. Um dem Thiere von diesem Uebel zu helfen, rupfe man ihm die Federn um die Geschwulst herum ab, steche solche mit einer Nadel auf, drücke die Materie heraus, wasche den Ort mit Salzwasser, so wird es vergehen.

5) Der Durchfall, dieser entstehet von allzuvielen nassen Futter, oder von dem Genuß der Hollunderbeeren, diesen zu vertreiben, mache man den Hühnern ein warmes doch nicht heisses Futter von Erbsenbräu, oder man giebt ihnen pulverisirte Tormentilwurzel unter ihr Fressen.

6) Die Verstopfung. Diese entstehet von der entgegen gesezten Fütterung, und wird geheilt, wenn man ihnen ein wenig in Fleischbrühe aufgelöste Manna oder Rhabarbara unter ihr Futter mengt.

Ebreschenbeere im laulichten Wasser aufgequellet, sind eine Universal-Medizin für die Hühner, und verwahren sie vor dicken

Kröpfen, Beulen am Leibe, Wassersucht und dem Durchbruch, wenn ihnen davon besonders um die Zeit des Mausens, wie auch Winterszeit gegeben wird.

Die Henne hat sehr viele Feinde: der Fuchs, die Marder, Iltis, Wiesel streben nach ihrem Leben und nach den Eyern, nebst einer Menge Raubvögeln, die ihnen in ihrer Jugend nach dem Leben streben.

Von den vierfüssigen Thieren kann man die Hühner durch einen wohl verwahrten und fleißig zuschließenden Hühner-Stall sichern, weil diese zum größten Theil nur des Nachts nach ihrem Raub trachten. Wo die Hühnerställe an den Viehställen sind, da ist es sehr gut, wenn man einigen Rindern Glocken oder Schellen anhängt, durch welche, da sich das Vieh öfters bewegt, und dadurch die Glocke einen Schall giebt, diese Nachtdiebe weggehalten und scheu werden.

Anhang.

Es giebt noch verschiedene Arten von Hühnern z. B. die englische Zwerghühner, die Perlhühner, Straubhühner, gestuzte Hühner, die sogenannten Brabantischen auch engländischen und Tyrolerhühner mit dem grossen Schopf; wovon die meisten aber nur der Seltenheit nicht aber des Nutzens wegen gehalten werden, übrigens aber mit den gewöhnlichen Hühnern gleiche Eigenschaft haben, und auch gleiche Pflege und Wartung erfordern,

Vierter Absatz.

Die Tauben.

§. 16.

Ihre Natur und Eigenschaft.

Die Tauben fand man ehemals allgemeiner als jezt: Herren und Unterthanen bevor sie den Schaden, den diese anzurichten pflegen, erkannten, hielten sie auf ihren Gütern, und glaubten ihre Zucht kostet nichts, ich weiß eine Gesellschaft, die vor Zeiten viele Güter hierlandes hatte, in jedem ihrer Meyerhöfe war ein Taubenschlag, die Tauben nährten sich sowohl auf ihren als der Unterthanen Feldern, und gaben einen sehr großen Nuzen. Gegenwärtig sind sie nur das Spiel des Kindes, des Jünglings, oder eines Mannes mit kindischem Kopf.

Sie in einer großen Anzahl bei einer kleinen Wirthschaft halten zu wollen, ist ein ofenbarer Diebstahl, weil sie auf fremden Gründen wie auf eigenen, den nemlichen Schaden anrichten. Blos lasse ich mir es gefallen, wer Tauben hält, daß er sie auch zu Haus füttert, und gleich andern Gefliegel-

viehe behandelt; sie aber auf Rechnung anderer zu halten, ist ein offenbarer Diebstahl. Zu diesem Ende muß man solche Tauben wählen, die nicht aufs Feld fliegen, und die zu Hause unter anderm Viehe gefüttert werden.

Man hat verschiedene Arten derselben; nemlich Kropftauben, Pfauentauben, Purzltauben, Trommeltauben, Nasentauben, Turtl oder Lochtauben, Feldtauben und andere Gattungen mehr, wovon ganze Bücher angefüllet sind.

§. 17.

Von ihrer Zucht, Wartung und Pflege.

Zur Vermehrung der Tauben, wenn man doch einen auch noch so geringen Nutzen haben will, wird vor allem andern nöthig seyn, daß sie sich zu ihrer Wohnung halten und gerne darinne bleiben; das zu bewirken ist nöthig:

a.) Ihr Taubenschlag oder Taubenhaus so in die Höhe zu bauen, woraus sie eine freye Aussicht auf die umliegenden Fluren haben können: man nimmt es, daß sie dies lieben aus dem wahr, weil sie sich immer gerne in der Höhe befinden, und sich deswegen immer auf den Dächern, je höher je lieber, aufhalten.

b.) Daß man das Taubenhaus vor allen ihren Feinden, als da sind: die Mader, Iltis

tis, Katze, ja selbst Mäuse, auf alle nur mögliche Art sichere; und

c.) Daß man dasselbe, weil sie die Reinlichkeit außerordentlich lieben, öfters wenigstens den Sommer durch alle Monat rein auskehre, und trokenen Sand hineinstreue.

d.) Nichts lieber ist ihnen als Salz oder Salzpöter, daher sie immer zu alten Abtritten hinfliegen, und den von Urin benezten Mörtel und Leimen abpicken.

Man ahme hier die Natur nach, zerschlage die an diesen Oertern befindliche, gewöhnlich von dem Urin durchgefressene Ziegel zu Staub, mische Salz oder Salpeter mit Urin vermengt bey, und stelle solches Gemische in den Taubenhaus, in einem geräumigen Gefäße in einen Winkel hin, so werden sie auf immer gerne darinne wohnen.

Es ist nöthig, wenn man neue Tauben bekömmt, sie an ihren Taubenschlag zu gewöhnen, und sie abzuhalten, daß sie nicht davon fliegen; daher muß man diese erst in dem Taubenschlag eingesperrt etwa 14 Tage gut füttern, und sie dann erst ausfliegen lassen.

Will man zu denen, die schon einige Zeit einheimisch geworden sind, erst erhaltene fremde vergesellschaften, um sie mit diesen fliegen zu lassen, so ist nöthig, die erstern mit den leztern etliche Tage zusammen einzusperren, und sie zu Hause zu füttern, damit sie sich zusammen gewöhnen; im widrigen Fall beissen die einheimischen die neu angekommene weg, und treiben sie von dem Taubenschlag ab,

Wollte man wie es öfters geschiehet ein Paar zusammenpaaren, so müssen sie im Schlag in ein besonderes Behältniß zusammen gesperrt, wohl gefüttert, uud so etwa 14 Tage allein gelassen werden.

Junge von einer Brut und einem Nest sollen nie zusammengepaart, sondern mit andern vermenget werden, weil sie im ersten Fall keine gute Zucht herfür bringen.

Schon nach dem Verlauf des ersten Jahrs ihres Alters paaren sich die Tauben und bringen Junge aus, und hören im fünften Jahr gewöhnlich auf, wo man auf sie Acht haben muß, damit man die unfruchtbaren gleich abschaffe, um nicht vergebliche Zehrer zu halten.

Bei der Wahl der Tauben zur Zucht, wenn man sich über gewissen Taubenliebhaberischen Eigensinn in Ansehung der Farbe wegsezt, sind jene die besten, die am öftersten Junge haben. Die weißen oder sehr ins weiße fallenden Tauben, hat man deswegen nicht gerne, weil sie von den Raubvögeln sehr verfolgt und zu weit wahrgenommen werden.

Zu jedem paar Tauben muß ein besonderes Nest und noch einige darüber in dem Taubenhaus verfertiget, die Art derselben ist verschieden, und in jeder Gegend anders.

Einige Gattungen derselben sind sehr fruchtbar, gewöhnlich hecken sie jedes Monat einmal, sie legen nur 2 Eyer, und brüten sie in 14 Tagen aus; innerhalb 4 Wochen ehen die Jungen aus dem Neste und ernähren

ren sich bald darauf selbst; so wie sie eben in ihrer zarten Jugend von denen Alten selbst geäzet werden, ohne daß sich wer mit ihrer Erziehung abgeben darf.

Der Tauben Nahrung sind allerley Kerner, bis auf den Saamen vom Unkraut; selbst die Vögelwicke, die man öfters unter dem Getreid bis zum Ueberfluß hat, ist für sie ein gutes Futter für den Winter.

Will man die Jungen zur Speise benutzen, so darf man es nicht damals thun, wenn der Hanf und Leinsaamen auf den Feldern reif ist, weil ihr Fleisch von diesem Saamen einen widrigen Geschmak annimmt.

So bald der Schnee das Erdreich decket, auch öfters eher, muß man die Tauben zu Hause füttern, und dieses dauert bis zur Frühjahrs Saat. Rechnet man noch jenen Schaden dazu, den sie den Sommer und Herbst durch, sowohl an der Saat, als an den reifen Feldfrüchten verursachen; so kann man sich leicht überzeugen, von welchem Nutzen dieselben sind.

In der Nähe groser Städte mag noch ein Gewinn aus ihrer Zucht erwachsen, und ich wäre der Meinung, daß jene, die die Gelegenheit haben, die junge Tauben gut und vortheilhaft zu verkaufen, zu ihrer Zucht keine Feldtauben, sondern Trommel oder Kropftauben wählen möchten; diese machen dem Nachbar an den Feldfrüchten keinen Schaden, weil sie sich nie von ihrer Wohnung zu weit entfernen; ihre Jungen aber sind

viel

viel größer als die der Feldtauben, wofür man sonach auch mehr Geld auf dem Mark erhält.

Fünfter Absatz.

Die Gänse.

§. 18.

Ihre Natur und Eigenschaft.

Diese sind einheimische und wilde Gänse, wovon die erstern zur Landwirthschaft, die leztern aber zum Weidwerk gehören; in dessen Rücksicht hier nur die erstern beschrieben werden. Sie sind in genauer Erwägung schädlich und nützlich: nützlich sind sie, indem sie nicht nur in ihrem Leben, mit Eyerlegen, Ausbrütung junger Gänse, und durch ihre Federn das Winterfutter wieder ersetzen; denn Sommerszeit leben sie die mehreste Zeit von der Weide. Schädlich sind sie hingegen den Feldern, Wiesen, Gärten, und anderen mit Gras bewachsenen Oertern, wo sie ihren Gang haben; weil sie durch ihren frischen Mist alles Gras, wo derselbe frisch hinfällt, ausbrennen. Auch bei den Teichen besonders

ders wo Streich und Brutteiche sind, verursachen diese oft eine nahmhafte Verwüstung; daher einige Landwirthe lieber die Schwanenzucht anrathen.

Ein vernünftiger Landwirth muß daher immer erst erwägen, bevor er sich zu einer oder der andern Zucht entschließt, ob ihm nach der Lage seiner Wirthschaft, und seiner sonstigen Umstände, die eine oder die andere Zucht dienlich und nützlich seyn wird.

Um aber nicht etwas ohne Grund diesen armen und in jeder Hinsicht nützlichen Thieren, aufdringen und zur Last legen zu wollen; so muß als unumstößliche Wahrheit angenommen werden, daß die Vernichtung des Wasens durch sie nur so lange bestehet, als sie auf denselben geweidet werden — im widrigen Falle aber sobald sie davon entfernet bleiben, so erhohlet sich derselbe augenscheinlich, daher der Schaden, den sie am Grase durch das Abbeissen und durch ihren Dünger verursachen, erstrecket sich nur an den Blättern, die Wurzel hingegen leiden nicht nur gar keinen Schaden, sondern werden vortreflich gedünget, und das Gras wenn in der Folge keine Gänse auf solchen Plätzen geweidet werden, wächst besser, frecher und dichter.

§. 19.

§. 19.

Von der Zucht, Wartung und Pflege der Gänse.

Schöne und große Gänse werden nur an solchen Oertern erzogen, wo See, Flüße, oder Teiche sind; wo wenig Wasser ist, da bleiben die Gänse klein, und geben keinen großen Nutzen.

In Ansehung der Farbe unterscheidet sich eine Gans nur selten von der andern, zum größten Theil sind sie ganz weiß, auch einige mit grauen Köpfen und Fliegeln, wo sich bald mehr bald weniger die graue Farbe über ihren Körper verbreitet.

Was die Gattungen derselben anbelangt, so erkennet man den Gansrich von einer Gans nach dessen hohen Füssen, langen Hals, und dessen Geschrey. Die Gänse, welche kurze Füße, und herabhängenden Bauch haben, sind die besten zur Zucht. Nach Verfließung zwey Jahren sind sie zur Zucht tauglich;

Man giebt gewöhnlich zu 10 Gänsen einen Gänsrich; die Begattung ist da am besten, wenn sie in der Nachbarschaft der Teiche oder eines Flußes geschehen kann.

Sobald sie anfangen Eyer zu legen, welches gewöhnlich im Jänner geschiehet, so muß man auf sie die ganze Aufmerksamkeit verwenden, daß sie solche nicht vertragen

gen; man soll daher alle Abende oder Morgen die Gänse besielen, und die welche Eyer legen sollen, müssen eingesperrt bleiben, die übrigen aber können ausgelassen werden.

Jede Gans legt 12 bis 20 Eyer, welche man eben so wie bei anderm Geflügelviehe wegnimmt, und immer blos das Nestey liegen läßt. Wenn eine Gans einmal des Nachts auf dem Neste sitzen bleibt, so ist dies ein Zeichen daß sie ausgelegt und Lust zum brüten hat; weshalb man ihr ein Brütnest zurichten, und mit Heu wohl ausfüttern muß. Ist es noch kalt, so muß man die Brütnester in eine warme Stube übertragen, ist es hingegen warm, so können solche auch in denen gewöhnlichen Gänseställen brüten. Sind sie angesezt, so giebt man ihnen täglich bei ihrem Nest einmal zu fressen und zu saufen, dann bleiben sie auch fest auf ihren Eyern sitzen.

Eine Gans brütet acht und zwanzig Tage lang.

Wenn die Jungen ausgekrochen sind, so giebt man denenselben unter vierundzwanzig Stunden nichts zu essen, alsdann aber muß man ihnen etwa drey Tage lang etwas wenig hartgekochte zerhackte Eyer, sonach gekochte Erbsen, später aber nur Kleyen, jedes aber mit zerhackten Brenesseln vermengt zum fressen geben; alsdann können dieselben schon mit ihren Alten bei guter Witterung auf Rasenplätze, Teiche und andere Gewässer gebracht werden, damit sie sich daselbst ihr Fut-

ter

ter suchen mögen; jedoch müssen sie alle Morgen und Abends ihr gewöhnliches Futter, nehmlich Kleyen mit gehackten Brenesseln vermischt bekommen. Haber unter ihr Futter vermengt ist ihnen sehr dienlich, und vertritt zugleich die Stelle der Arznei wider verschiedene Krankheiten.

Ihre Nahrung ist nichts weniger als kostbar, bis zum Schnitt füttert man dieselbe mit etwas Haber, Kleyen und zerhackten Brenesseln, ist die Erndte vorbei: so treibt man sie auf die Stoppeläcker, wo sie noch genug Futter zu ihrem Unterhalt finden.

Nach Michaeli bekommen sie gehackte Rüben, Kraut, Erdäpfeln und dergleichen mehr; mit welchem eben die Zuchtgänse über den Winter ernährt werden; wozu man ihnen etwas Haber zumenget.

Besondere Beobachtung verdienen besonders die jungen Gänse, wenn sie anfangen die Kielen zu treiben, wo sie am schwächesten sind, und viele hundert darauf gehen; in diesem Zustand ist besonders der Junius der bekannte Gänsmörder, ihnen sehr gefährlich; wovon ich bei dem Gegenstand, wo ich von ihren Krankheiten zu reden die Gelegenheit haben werde, das übrige anführen will.

Den Sommer hindurch pflegt man dieselben gewöhnlich uneingesperrt auf dem Hofe frey übernachten zu lassen; im Winter hingegen brauchen sie eben einen Stall um darinne zu übernachten, wie wohl sie der Kälte wohl trotzen können.

§. 20.

§. 20.

Von der Nützlichkeit der Gänse.

Unter allem Federvieh ist keins so nützlich als die Gans; sie ist nicht nur in Ansehung ihres Fleisches und Fettes, sondern auch ihrer Federn sehr schätzbar.

Die gewöhnlichen Federn sind sehr elastisch, und dauern viele Jahr zur menschlichen Bequemlichkeit, auch in ihrem hohen Alter, wenn sie schon zu Bettern nicht mehr taugen, haben sie noch ihren guten Werth.

Die Pflaumfedern, die den ganzen Leib einer Gans bedecken, sind sehr weich, zart, sanft und leicht; und dienen zu den Oberbetten oder Decken so gut, oder wohl noch besser, als die Eiderdunen selbst.

Die stärkern Federn aus dem Schwanz und die Mittelfedern aus den Fliegeln, dienen den Federschmuckern zur Verfertigung verschiedener Blumen und andern Zierden, womit unsere Schönen bald am Kopfe, bald an der Brust prangen.

Die Kielen oder die stärkesten Federn aus denen Fliegeln, ja wer kennt denn ihren Werth nicht! Und ohngeacht ich diese Zeilen mit einer Pfauenfeder schreibe, so verdienen sie dennoch in jeder Hinsicht den Vorzug; die im Merz ausgezogenen sind die besten.

Um daher sich des Nutzens der Federn zu bedienen pflegt man die jungen Gänse, die um Martini verkauft werden sollen, etwa 8 Wochen bevor zu berupfen; jene aber die gemästet werden sollen, müssen hievon befreiet bleiben, denn sie würden hernach nur viele Kiele gewinnen, und nicht wohl mästen. Die Alten und die jungen Zuchtgänse werden gewöhnlich zweimal im Jahre berupft.

Dieses Unternehmen hat bei mir oftmal ein Mitleid erreget, wenn ich so diese armen Thiere ganz nakt und blos mit herabgesenkten Fliegeln umher wandeln sehe; macht es Eigennuz oder Unwissenheit, beide benöthigen einen Unterricht. Die Berupfung soll nur an der Brust und oben auf dem Rücken etwas mehr, auf den Beinen und unter den Fliegeln viel weniger geschehen, weil die Fliegel auf diesen Federn ruhen, und wenn sie hier zusehr berupfet werden, so können sie solche nicht hieran erhalten, sondern hängen und schleppen solche solang, bis wieder neue Federn zu ihrer Erhaltung hervor kommen; wodurch sie in ihrem Wachsthum und Fleische viel verlieren. Wer aber seine jungen Gänse früher zum Verkaufen bringen will, der darf sie nicht berupfen; weil sie dadurch sehr viel von ihrem Werth verlieren, und unansehnlich werden.

Die Federn vom zweiten Berupfen der jungen Gänse sind besser als von dem ersten. Die von lebendigen Gänsen erhaltene Federn sind denen von geschlachteten vorzuziehen, weil

in

in jene nicht so leicht die Motten als in die leztern kommen, weil sie mehr Fett in sich enthalten. Frische Federn müssen bevor wohl getrocknet werden, ehe sie in die Betten kommen. Entweder in der Luft, oder am Heizofen wird dieses am besten vollzohen.

Das Fleisch der Gänse kann dem Landwirth auf verschiedene Art zum Nutzen dienen; entweder kann man dieselben gleich von der Weide an verschiedene Geflügelhändler verkaufen; mangelt es an diesen, so kann man dieselben mästen, das Fleisch selbst geniessen, das Fett aber auch in noch so entferntere Gegenden veräußern; oder aber: man kann dieselben räuchern, oder als eingepöckelt einlegen, und sonach weiter hin versenden; von welchen Gegenständen ich weiterhin, gehörig handeln werde.

Hier bleibt mir noch ein einziger Gegenstand übrig; und zwar: wie man die alten Zuchtgänse und Gänsriche, wenn sie nicht mehr zur Zucht taugen, benutzen soll. Diese so wie sie sind geben einen sehr elenden Braten, und sind frisch gekocht gar nicht zu geniessen. Der größte Nutzen ist das Schmalz oder das Fett, wenn man sie durch Stopfen, wovon weiter geredet werden wird, sehr fett machen kann, und da sie groß sind, so bekömmt man auch viel Fett. Man thut daher sehr wohl, wenn eine solche fette Gans abgezogen, und das sämmtliche Fett ausgeschmolzen wird.

Das Fleisch davon soll sonach halb gebraten, und in Essig eingebeizt werden, wenn es 14 Tage darinn liegen bleibt, und eine verständige Köchin hiezu einige nöthige Zusätze zuthut, so bekömmt es ganz den Geschmak einer wilden Gans, und kann sonach sauer gedämpfet wohl genossen werden.

§. 21.

Von dem Mästen der Gänse.

Unter dem Federvieh ist eine fette Gans, besonders für den gemeinern Landwirth einer der nützlichsten und besten Braten; die Gänse werden daher aus einer doppelten Absicht gemästet; entweder

a) um des guten Bratens willen, daß man sie so wie sie sind, um gutes Geld verkaufe; oder aber

b) um einen Vorrath von dem vortreflichen und brauchbaren Fett zu sammeln, und das Fleisch bei Hause zu verzehren.

Zur Erreichung des erstern Endzwecks, nemlich: um die Gans zu versilbern, werden die Gänse nur halb fett gemacht, und man giebt ihnen nur allerhand mästendes Futter zu fressen, ohne sich die Mühe zu geben, sich mit dem Stopfen viel abzugeben; denn nicht jedem Magen und Gaumen behaget große Fettigkeit, und viele haben lieber

einen

einen guten Braten als viel Fett, weil durch das leztere immer das erstere — wenn es ausgeschmolzen werden soll — an der Süße verliert.

Um aber für den zweyten Fall die Gänse zu mästen, so muß hiezu ein besonderer Stall eingerichtet werden; Vieh, das fett werden soll, darf nicht viele Bewegung machen können. Es muß demnach die Stallung für jede Gans so enge gemacht werden, daß sie sich nicht umwenden, sondern nur auf einem Fleck sitzen kann; diese Ställe werden ohngefehr auf die Art eingerichtet, wie bereits §. 13. bei den Hühnern erwähnet worden; vorzüglich soll derselbe in einem dunkeln Ort angebracht werden.

Vorne wird ein Trog angebracht, der bei jeder Abtheilung für eine Gans, abermals überschränket werden muß, um nemlich das Freßen von dem Saufen absöndern zu können. An Wasser muß eine Mastgans nie Mangel haben, auch thut man wohl wenn man darunter etwas Mehl, und groben Bachsand untermenget. Im Freßen muß man sie nicht überladen, sondern lieber wenig und öfters als viel auf einmal.

Die beste Jahrszeit zum Gänsemästen ist der Herbst bis Weihnachten. Denn bis Herbst erreichen die jungen Gänse ihr völliges Wachsthum, und gedeihen bei kühler Witterung sehr gut zum Fettwerden.

Es werden zwar schon in der Ernde und auch früher die Gänse, so bald sie die Flke

gel übers Kreuz geschlagen haben, verkauft; allein diese darf man nicht gemästete Gänse heissen. Eine Gans, die gemästet wird, soll bevor wohl bei Leibe seyn, und ist sonach in 3 Wochen hinlänglich fett.

Man bedienet sich verschiedener Geheimnisse um die Leber recht groß zu ziehen, allein dieses ist eine unbedeutende Seltenheit. Je fetter die Gans ist desto größer wird auch ihre Leber, ohne aller Zauberey.

Zum Füttern sind die Gänse besser als die Gänsriche, auch haben die Jungen vor den Alten einen großen Vorzug. Um alte Gänse von Jungen zu unterscheiden, darf man nur auf folgende Merkmale Acht haben:

a) Die Alten haben viel gröbere Stimme als die Jungen.

b) Ihr Bauch ist gespitzt und herausstehend, da der jungen Gänse ganz rund ist.

Das Futter, womit die Gänse gemästet werden, hat bei diesen Thieren einen besondern Einfluß auf den Geschmack ihres Fleisches; es giebt so feine Zungen, daß sie bei dem Genuß sagen können, mit was für einem Futter die Gans gemästet seye.

Bevor ich von dem Mästen selbst etwas erwähne, will ich zum voraus die verschiedene Gattungen der Feldfrüchte, sammt ihrem sichern Erfolg hier beschreiben.

Unter den Wurzlgewächsen als einem Mastfutter sind die gelbe Rüben die besten. Sie werden klein geschnitten oder gestampft; jedoch muß man am Ende wenigstens durch 8

Ta-

Tage Haber oder Schrott dieser Gans vorlegen, damit das Fleisch den angezohenen Geschmak verliere. Noch besser mästen die aber: wenn sie gleich vom Anfange und sonach immerfort mit Gerstenschrot vermengt werden.

Unter den Getreidkernern hat Haber den Vorzug, da er ihrer Natur besonders gemäß ist, und sie davon überaus gedeihen. Nebst dem ist auch die Gerste ein gutes Mastfutter für die Gänse, und ziehet schmakhaftes Fleisch. Etwas stärker aber nehmen sie zu, wenn die Gerste geschrotten, zu einem Teig gemacht und ihnen vorgesezt wird. Das niedlichste Fleisch aber wird durch das Gerstenmalz erzeugt.

Das rohe Korn dienet nicht so gut, als das davon bereitete gröbere Mehl.

Türkischer Weitzen ist ein schweres Mastfutter für Gänse, und macht zähes Fleisch. Im bessern Werth ist

Heidekorn; das beste Fleisch von gutem Geschmack machet der

Hirse — welcher allem andern Futter vorzuziehen ist

Alle jezt benannte und andere Früchte, womit man die Gänse mästen will, sollen ihnen nicht in das Wasser in Sauftrog, sondern in den besondern Freßtrog gegeben werden. Sie gedeihen ihnen besser, wenn sie dieselbe trocken fressen, ob sie schon häufig dabei trinken. Auch nimmt dieses Futter im Wasser viel zu, und sie fressen davon sonach viel weniger.

Die wirthschaftlichste Art, Gänse zu mästen, um zugleich einen Vorrath von gutem Fett zu sammeln, und wobei man dennoch einen guten Braten hat, geschiehet durchs Stopfen. Dieses Geschäft ist weder so mühsam, noch gefährlich als manche sich öfters einbilden; und da solches hierlandes allgemein bekannt ist, so will ich nicht das Unternehmen selbst beschreiben, sondern nur einige vorzügliche Bemerkungen, die dabei beobachtet werden sollen, hier anführen.

1tens Kleine Gänse, sollen nie zu dieser Mästungsart verwendet werden, man hat gleiche Mühe, und bekömmt dennoch einen kleinern Braten und wenig Fett

2tens Die zu stopfen kommende Gänse sollen nicht mager, nemlich die erst Fleisch ansetzen müssen, sondern wohl bei Leibe seyn. Denn da das Stopfen sogleich meist ins Fett übergehet, so bekömmt man zwar etwas fettes, dabei aber ein sehr elendes Fleisch.

Wie oft des Tages gestopfet werden soll, muß das Mastfutter bestimmen, dessen man sich bedienen will; und ob es früher oder später in die Verdauung gehe. Bei geschrottenen oder zu Mehl gemachten Früchten, welche als Stopfnudeln beigebracht werden, gehet die Verdauung leichter und geschwinder, als bei ganzen Fruchtkernern, und müssen daher die Gänse öfters gestopft werden; man beobachtet dabei folgende Regeln.

a) Sind die Stopfnudeln von Mehlteig, so werden sie des Tags 4mal gestopfet;

nem-

nemlich Morgens um 5 Uhr, Vormittags um 10 Uhr, Nachmittags um 3 Uhr und Abends um 9 Uhr.

b) Werden diese vom groben Schrott gemacht, so füttert man dreimal des Tags; und zwar: um 5 Uhr Morgens um 1 Uhr Nachmittags, und um 9 Uhr Abends; welches eben bei dem Stopfen mit eingeweichten Fruchtkernern beobachtet wird.

c) Bedienet man sich zum Stopfen uneingeweichter und roher Kerner, so sollen sie nur zweimal des Tags nemlich des Morgens und Abends gestopft werden. Vorzüglich muß man darauf Acht haben, daß man sie niemals neuerdings stopfe, so lange sie die vorige Nahrung nicht ganz verdauet haben; man muß dabei die Natur nicht übereilen wollen; das Wasser muß immer in Vorrath bei ihren Nestern seyn, denn ohne diesen können die Gänse als halbe Wasser Vögel nicht wohl verdauen.

Beim Stopfen mit denen Fruchtkernern muß man Acht haben, ob die Gans nach dem Einstopfen nicht versuche die Kerner wieder aus dem Hals zu schlendern, und den Kropf wieder ganz leer machen. Um dieses zu verbindern, muß man sich jedesmal einen Brocken Brod bereit legen, und wenn man mit Stopfen fertig ist, so schneidet man eine starke Stopfnudl aus dem Brod, und steckt sie der Gans zuletzt in den Hals auf die Kerner, daß sie sonach nichts mehr ausschleudern kann.

Will

Will man eine Gans poularderiemäßig mästen, so verfährt man auf die bereits bekannte Art, und nimmt zur täglichen Porzion 12 Loth Hirsenmehl, 1 ½ Loth Butter und 1 Seidl Milch, die Fütterung dauert sonach 24 Tage

Wie die Gänse geschlachtet, das Fett ausgeschmelzet werden soll, mag ich nichts erwähnen; weil das allzubekannte Sachen sind. Da es sich aber dennoch fügen kann, daß man wegen guter Gelegenheit hie und da einen Ueberfluß an Gänsen erzeugen, und solchen an Mann zu bringen, oder selbst zu verzehren, außer Stand wäre; dem rathe ich daher das Einpöckeln und Räuchern der gemästeten Gänse, welche auf folgende Art zu einer dauerhaften Aufbewahrung gemacht werden; und zwar:

Man nimmt geschlachte, abgerupfte und wohl abgepuzte Gänse, theilet sie in vier Viertel, und salzet dieselben auf die Art ein, wie man jedes andere Fleisch zurichtet, mischt dazu etwas Wachholder und unter das Salz etwas Salpeter, durch welches leztere das Fleisch eine schöne rothe Farbe bekömmt. Nach acht Tagen ist es hinlänglich gepökelt, und kann zum Kochen verwendet werden. Je früher daß man nach der Hand dieses Fleisch verspeist, desto besser ist der Geschmack derselben. Lange im Pöckel gelegenes Fleisch muß vor dem Kochen eingewassert werden.

Einige ziehen das Räuchern der Gänse dem Einpöckeln vor, und dies geschiehet auf folgende Art: Die Gänse werden in der

Mit-

Mitte gespalten, mit Salz stark gerieben, und drey Tage in den Pökl gelegt. Wenn sie nun zum Aufhängen herausgenommen werden, so bestreuet man sie, solange sie noch ganz naß von Lack sind, über und über mit trockenen Waizenkleyen, und wälzet sie darinn herum, daß man von Fleisch und Fett nichts mehr sehen kann; hierauf werden sie in Rauchfang, wo nur Rauch, aber keine Feuerhitze hinreichen kann, aufgehänget, so daß keine die andere berühre. Im Rauch bleiben sie 8 Tage; und wenn sie noch 8 Tage in der Luft gehangen haben, werden die Kleyen mit einem Tuch sauber abgerieben, da sodann der Spek ganz weiß, die Haut gelb, und das Fleisch inwendig schön roth aussiehet, und eine Dauer von mehr als einen Jahr hat. Im Preußischen esset man sie auch roher.

§. 22.

Von den Krankheiten der Gänse und ihren Hilfsmitteln.

Der allgemeine Feind der Gänse ist der Zustand, wenn sie befedert werden; hier erfodert die Natur viele Kräften um das Kielenartige der Federn hervorzubringen; viele der Gänse werden bei dem Umstand krank, gehen darauf, oder verkümmern, und brauchen lange Zeit zu ihrer Erhohlung. Wer daher

seine

seine Gänse nicht verlieren oder verderben lassen will, der lasse ihnen vor, und um diese Zeit an gutem Futter nicht mangeln.

Die zufälligen Krankheiten derselben sind folgende:

1tens Die Läuse. Diese Thiere haben oft so viel dergleichen Ungeziefer, daß sie auch bei dem besten Futter nicht zunehmen; diese zu vertreiben muß man nicht nur ihre Ställe öfters ausmisten, rein halten, und mit Sand bestreien, sondern auch wilden Rosmarin und Farrenkraut, welches diesem Ungeziefer sehr zuwider ist, hineinlegen.

2tens. Durchlauf. Dieser entstehet theils von unreinem Wasser, theils von den in Wässern befindlichen Insekten, welche von den jungen Gänsen eingeschluckt werden. Das beste Mittel dawider ist, klein gehackte Disteln mit Trebern und Gerstenschrott vermischt, welches man ihnen so lange, bis sich der Durchlauf gelegt hat, zu fressen giebt. Auch kann man ein wenig Tabaks-Asche darunter mischen, welches wider diese Krankheit sehr zu empfehlen ist.

3tens. Die Mücken. Der Gänse vorzüglich der Jungen, ihre schlimmste Zeit ist, wenn die große Hitze eintritt, allwo sie von den Mücken geplagt werden, welche sich bey ihnen in die Ohren setzen. Dabey schütteln die Gänse immer mit dem Kopf, strecken den Hals weit aus, und hängen die Fliegel; ja sie sterben gar davon. Um diesem Uebel vorzukommen, muß man ihnen die Ohren mit

Baum-

Baumöl oft beschmieren, wovon nicht nur die darinn befindlichen Mücken sterben, sondern auch dadurch das Hineinkriechen derselben verhindert wird.

4tens. Oefters hängen die jungen Gänse die Fliegel, und wollen nicht fressen, ohne daß man errathen kann, was ihnen fehlt. Bey diesem Umstand ist nichts besser, als sie mit den Schalen von Gänsereyen zu beräuchern und ihnen Weinkraut in das Trinken zu legen.

5tens. Wider den Pips, kocht man die große wilde Pimpinelle, bis sie recht weich wird. Davon läßt man die Gänse fressen, und das davon abgegossene Wasser trinken, so vergehet ihnen der Pips.

Sechster Absatz.

Der Schwann.

§. 23.

Dessen Natur und Eigenschaft.

Dieser ist der größte und schönste Wasservogel in Gestalt einer Gans, mit einem sehr langen Hals, einem platten, im ersten Jahr gelben, sonach aber rothen Schnabel, auf welchem oben unter den Augen ein schwar-

zer Hügl oder Knotten, in der Größe einer wälschen Nuß befindlich ist, der ihn sonderlich ziert.

Man zählt zweyerley Gattungen derselben, nemlich die wilden und einheimischen, wovon die erstern viel kleiner als die leztern sind. Sie halten sich in Seen und Sümpfen auf, oder auch in Flüssen, die sich weit ausgießen, und große Austritte haben. Man pflegt sie auch auf Teichen und Schloßgräben der Zierde wegen zu halten, und ihnen daselbst hölzerne Hütten oder Schwanenhäus'chen mit Stiegen zu bauen, daß sie außer dem Wasser darinn abtreten können, wie wohl sie selten aufs Trockene kommen, und wenig fliegen, und die meiste Zeit schwimmen. Man pflegt den jungen Schwanen, bevor sie ein Jahr alt sind, die Fliegeln zu lähmen, oder die vordern Gelenke derselben in zwey zu schneiden.

Der Schwan ist sonst ein frommer und unschädlicher Vogl, der wenig zu erhalten kostet, den Fischen nicht schadet, vielmehr allerhand der Brut und jungen Fischen schädliche Würmer in den Teichen ausrottet, und sich sowohl von diesen, als von dem im Wasser wachsenden Unkraut nährt, und die Teiche rein davon hält.

In Ansehung der Pflege und Wartung erfordern dieselben gar keine menschliche Hülfe; sie ziehen ihre Jungen selbst auf, ohne daß man so viel Mühe als mit den Gänsen haben darf. Sie legen insgemein vier Eyer,

nach=

nachdem sie in April ihr Nest dazu gebaut, darinn sie solche in vier Wochen ausbrüten. Die Jungen sind anfänglich geld grün, wie die jungen Gänse, dann werden sie dunkel grün, und erst nach einem Jahr bekommen sie die gehörige Weiße. Sie leben gern in Gesellschaft ihres Gleichen, ihre Jungen haben sie lieb, und thuen keinem andern Thier einiges Leid. Wenn ein Schwan von dem Adler oder Geyer angefallen wird, wehrt er sich sowohl, daß er nicht nur immer seinen Feind verjagt, sondern dieselben gar oft übermeistert.

§. 24.

Von der Nützlichkeit derselben.

Da Orten, wo man Gelegenheit hat, verdienet die Zucht der zahmen Schwanen jederzeit die Aufmerksamkeit des Hauswirths. Die Auslagen, die man auf dieselben verwendet, und die Mühe, die auf ihre Zucht benöthiget wird, ist von gar keinem Belange; den ganzen Frühling, Sommer und Herbst durch ernähren sie sich selbst, ohne jedoch einen Schaden zu verursachen.

Der einzige Winter macht es nothwendig, daß man ihnen einige Nahrung darreichen muß, und diese bestehet in eben ganz unbedeutenden Sachen, z. B. Malztröbern, türkischen Waizen, Saubohnen, und andern

Wiewohl man bey denselben den guten Braten und das Fett, was man von einer Gans genießt, hier entbehren muß; weil ihr Fleisch besonders der Alten etwas zähe und unschmackhaft ist, und nur der Jungen mit Geschmack gespeist werden kann, so überwiegt dagegen der Nutzen, den man von ihren Federn ziehet, weil sie des Jahrs wenigstens zweymal gerupft werden können, und welche einen vielfachen Werth gegen die Gänsfedern haben, um vieles den Nutzen der Gänse, besonders wenn man bei diesen den Schaden, denn sie an den Feldern, Wiesen, Teichen, und andern Gegenden anrichten, mit in Rechnung bringt, und erwägt, welchen Unfällen ihre Brut unterworfen und welche Mühe mit ihrer Erziehung verknüpfet ist.

Siebenter Absatz.

Die Ente.

§. 25.

Ihre Natur und Eigenschaft.

Diese ist ein bekannter Wasservogel mit einem geraden Schnabel, der sich mehr im Wasser, als auf dem Lande antreffen läßt; es giebt eben zweyerley Gattungen derselben

nem=

nemlich einheimische und wilde Enten. Sie sind bey einer Haushaltung, wo Seen, Wässer und Pfützen sind noch ziemlich nützlich zu halten, da hingegen sie den Fischteichen und der Fischerey in Bächen und Flüssen höchst schädlich sind, indem sie nicht nur der Fisch Brut heftig nachstellen, und mit ihrem breiten Schnabel allerhand junge Fische, als Grundeln, Weißfische, Schleyen, sondern auch ziemlich große Forellen und Hechten angreifen und verschlucken; sie sind so gefräßig, daß sie allen Unrath aus den Pfützen, Frösche, Würmer und anderes Ungeziefer in sich verschlucken.

Der Entrich ist größer und stärker vom Leibe als die Enten, man erkennet ihn, wenn er weiß ist, an den Ringen, den er um Hals hat, an der heisern Stimme, und an den am Schwanze habenden zween ringelförmig gebogenen Federn. Zu 10 bis 12 Enten giebt man einen Entrich, und beyde Geschlechter taugen 3 bis 4 Jahr zur Zucht. Auch sind sie da gut zu halten, wo die Schnecken öftern Schaden an den Saaten verursachen.

2§. 6.

Von der Zucht der Enten.

Die Zeit, wo die Enten ihre Eyer zu legen pflegen, ist von Fasten bis in May, oder gewöhnlich damals, wenn der Waizen

blühet, wo sie dann wieder aufhören; ihre Eyer werden — weil man selten gute Brutenten hat — zum größten Theil von Hühnern oder Truthühnern ausgebrütet, der erstern unterlegt man 12, der letztern 24 Stück, und werden in 28 Tagen ausgebrütet.

Wo aber Wasser ist, ist auch am besten man lasse die Enten selbst ihre Eyer ausbrüten, weil sie sonach stets mit den Jungen im Wasser bleibt, welches die Henne oder Truthenne nicht thun kann. Es ist eine bey vielen Landwirthen angenommene Meynung, daß Enten, die nicht von ihres gleichen ausgebrütet sind, weder Eyer legen, noch brüten; beydes ist falsch und durch vielfache Erfahrung widerlegt worden.

Daß aber viele Enten nicht gerne brüten ist nicht zu wiedersprechen, dies rührt hingegen aus verschiedenen natürlichen Ursachen her. Sie sind gefräßig und laufen ihrer Nahrung beständig nach, und haben daher wenig Lust zum sitzen. Haben sie gleich angefangen zu sitzen, so werden durch das öftere davon Laufen die Eyer kalt, und sie brüten nichts aus.

Auch wird das öftere Verlaufen vom Neste zum Theil der von der Brut entstehenden Wärme, welche den Enten die der Kühle des Wassers gewohnt sind, zugeschrieben.

Läßt man aber die Enten im Freyen nächst Wasser ohne Zwang brüten, so gewöhnen sie sich eher darauf.

Wenn

Wenn die Enten öfters untertauchen und sich baden, so kann man sicher vermutthen daß der Regen bald erfolgen wird; und wenn sie die Flügel oft zusammen schlagen, so bedeutet dies einen nachfolgenden Wind.

Die Enten brauchen in Ansehung ihrer Pflege und Wartung wenig Mühe, etwa 8 Tage pflegt man sie in ihrer Jugend etwas besser, und dann läßt sie ihrem Schicksale über, wo im Wasser Meerlinsen vorhanden sind, da brauchen sie den ganzen Sommer durch keine andere Nahrung, außer wenn man sie nach Hause zu kommen angewöhnen will, so giebt man ihnen des Abends etwas Kerner zum Fraß.

Den Winter durch füttert man dieselben mit Tröbern, Kleyen, und andern unkostbaren Sachen.

Was nun ihre Nützlichkeit anbelangt, so ist bei ihnen das vorzüglichste Gute, daß sie bald erwachsen sind, keinen Unfällen wie die Gänse unterliegen, und sehr wenige ja beinahe gar keine Mühe bei ihrer Zucht veranlassen. Wie gut ihr Fleisch und ihre Federn sind, ist allgemein bekannt, und ihre Krankheiten sind jenen der Gänse und Hühnern gleich, und erfodern die nemlichen Mittel.

Zwey=

Zweyte Abtheilung.

Von dem schädlichen Federvieh.

§. 27.

In der Natur ist es schon so beschaffen, daß von jeder Gattung der Thiere, sie mögen auch noch so unbedeutend seyn — immer ein Theil derselben nützlich, und der andere schädlich ist. Es ist zwar bis nun eine unentschiedene Frage, in wie weit aber diese oder jene Gattung unserer Glückseligkeit wirklich schädlich ist, hat man sich noch wenig die Mühe gegeben es zu untersuchen, weil man gewöhnlich von jeder Sache nur immer das einseitige Gute oder Böse betrachtet, ohne sich die Mühe zu geben, nachzudenken: in wie weit das eine oder das andere mitsammen verbunden ist, oder aber in wie weit der Nutzen den Schaden, den uns manche Gattungen der Thiere herfürbringen, einander überwiegt.

In der ersten Abtheilung des nützlichen Geflügelviehes habe ich nicht unterlassen, bei jeder Gattung derselben auch zugleich den Schaden zu beschreiben, den eins oder das andere dieser Thiere herfürbringet, Hier will ich eben diesen Grundsatz folgen und anzeigen, in wie weit jede Gattung dieser schädlichen

lichen Thiere, auch uns einen Nutzen verschaffet, um nicht bey diesem Unternehmen meine Leser nur auf einen Gegenstand aufmerksam zu machen.

Erster Absatz.

Schädliches Federvieh, das unsern nützlichen Thieren schädlich ist.

§. 28.

Der Adler.

Von dieser Gattung der Raubvögel ist unseres Vaterland ziemlich gereiniget, man zählet derselben zweyerley Gattungen, nemlich

a) der Stein oder Waldadler, und

b) der Wasser oder Meeradler.

Sie gehören unter die größten, stärkesten und flüchtigsten Raubvögel. Der Schaden der erstern erstrecket sich zum größten Theil blos auf Haasen, junge Rehe, und anderes Feldwildbrät, nur selten höret man, daß sie hie und da sich bis an die in großen Wäldern befindliche Dörfer und einschichtige Wohnungen wagen, und daselbst einigen Schaden an dem Gefliegelvieh verursachen. Den Wasseradler trift man aber hierlandes — beson-

ders da, wo große Seen und Teiche sind — häufiger an. Der Schaden, den sie an den Fischen anrichten, ist nicht gleichgültig, weil sie oft Fische von beträchtlicher Größe in den Teichen fangen und wegtragen.

Ihre Vertilgung beruhet blos, daß man sie schießt, und ihre Jungen ausrottet; auf andere Art dieselben auszurotten, ist, — wegen ihrem scharfen Gesicht und außerordentlichen Geruch, den sie von jeder Sache auch in der Ferne haben — nicht möglich.

§. 29.

Der Geyer, Falk, Stößer, und andere Gattungen der Raubvögel.

Diese verschiedene Gattungen der schädlichen Vögel erstrecken sich in eine sehr vielfache Zahl, und ihr Schaden, den sie in verschiedener Gestalt bald an dem kleinen Federwildbrät, bald bey den landwirthschaftlichen Wohnungen an dem jungen Gefliegelvieh, vorzüglich aber an den Feldtauben anrichten, ist den an Wäldern liegenden Dörfern und einschichtigen Meyereyen oft sehr beträchtlich. Das Gute, was sie auf der andern Seite bey der Landwirthschaft stiften, ist, daß sie die oft sehr schädlichen Feldmäuse verfolgen, und dieselben vertilgen.

Ihre Vertilgung, wo sie allzusehr über- und nehmen, liegt der Jägerpartbey ob, von sie eben die Schußgebühr geniessen.

Zu dieser Gattung können auch die verschiedene Arten der Nachteulen gerechnet werden, die eben auf nemliche Art bey der Landwirthschaft schädlich und nützlich sind, und die auch auf gleiche Art der Vertilgung unterliegen.

Zweiter Absatz.

§. 30.

Vögel, die den Bienen schädlich sind.

Alle jene Vögel, welche von Fliegen, Mücken, und andern fliegenden Insekten leben, sind Feinde der Bienen; die schädlichsten unter allen denen sind:

1) Die Schwalben, welche die Bienen gerade vor dem Bienenstand wegschnappen, besonders bey regnerischem Wetter, wo sie sich nicht weit ins Freye wagen, verursachen sie bey dem Bienenstand einen beträchtlichen Schaden. Wenn der Bienenstand nicht weit vom Hause ist, und man in demselben oder in den Stallungen Schwalben niesten läßt, so verursachen diese einen desto größern Schaden, weil sie die ganze Zeit durch ihre Jungen mit Bienen füttern. Man muß daher trachten, alle Schwalben Nester in der

Nähe des Bienenstandes zu vertilgen, ohne auf die fabelhafte Erzählungen Rücksicht zu nehmen, daß sie sonach dem Vieh schaden, oder Glück und Unglück ins Haus bringen.

2) Erzbienendiebe sind die Rothschwänzelchen; diese sind so dreist, daß sie auf die Bienenstöcke fliegen, und die Bienen sehr geschickt wegfangen, besonders wenn sie Junge haben, so kommen sie allen Augenblick wieder; sind ihre Jungen ausgeflogen, so holen sich diese selbst ihre Mahlzeiten von den Bienen, bis sie völlig erwachsen sind, wo sonach sie sich in das weite Feld wagen, und ihre Nahrung allda suchen. Man muß daher darauf bedacht seyn, ihre Nester vorzüglich in der Nachbarschaft des Bienenstandes aufzusuchen, und zu vertilgen.

3) Nicht weniger schädlich sind die Bachstelzen, besonders jene, welche bey den Wohnungen und in den Ritzen der Mauern nisten. Sie fangen die Bienen hauptsächlich auf den Miststätten und Pfützen weg. Um dieses Uebel zu beheben, muß man sich die Vertilgung derselben, und Entfernung von den Wohnungen angelegen seyn lassen.

4) Die Meise vorzüglich aber die Kohlmeise ist den Bienen jedoch nur im Herbst und Winter, wo sie sich an unsere Wohnung wagt, schädlich. Sie greift ihren Diebstahl sehr schlau an, gewöhnlich setzt sie sich vor das Loch auf das Flugbret, und hackt und pickt so heftig an das Bret, das dadurch die Bienen zum Herauskommen bewogen werden,

wo

wo sie sonach zu ihrer Nahrung dienen. Um diesem Uebel zu entgehen, ist wohl gethan, wenn man nicht weit von den Bienenstöcken ein Fallhäusel mit einer vorzüglichen Nahrung, nämlich Nüssen oder Inschlitt aufstellt, und täglich nachsiehet, ob sich Meisen gefangen haben, sonach abermals diese Aufstellung erneuert.

Die übrigen Beschädiger der Bienen sind wie gesagt alle jene Vögelarten, die von fliegenden Insekten leben; selbst die liebenswürdige Nachtigall ist ihr Feind, der Spatz und Specht, von welchen ich an dem gehörigen Ort reden werde, lassen sich eben diese arme Thierchen wohl schmecken; doch geschieht dieses nur damals, wenn sie an anderer Nahrung Noth leiden.

Dritter Absatz.

Vögel, die den Fischen schädlich sind.

§. 31.

Fischraiger.

Ist ein Vogel, der dem Schnabel, langen Füssen und Hals nach, dem Storch ziemlich gleich kömmt, und bey den Fischteichen so großen Schaden als der Fischotter verursachet.

Es

Es giebt deren verschiedene Gattungen, welche man am meisten und ersten gewahr wird, wenn sie Herbst und Frühlingszeit ihren Zug thun; die hier gewöhnliche Gattungen sind:

1) Die großen Raiger, welche lichtgrau auf dem Rücken, auf dem Leib aber weiß mit schwarzen Flecken eingesprengt sind, diese haben einen ungemein grossen, langen, scharfen rothen Schnabel, gelbe Füsse, und einen weiten Kropf.

2) Die kleinen Raiger, welche ganz dunkelgrau auf dem Rücken, am Kopfe aber schwarz sind, auch einen Schnabel und blaue kurze Füsse haben. Diese beyden Arten haben auf den Köpfen gemeinialich zwey oder drey schöne Federn, welche ihnen im Flug hinterwärts auf den Kopf auffliegen. Sie nisten nicht in unserm Vaterland.

3) Die grauen Raiger, die hierlandes allgemein bekannt sind.

Aller diesen ihre Nahrung bestehet in Fischen, den sie großen Schaden thun, denn sie gehen bis an den Bauch ins Wasser, und fangen die Fische, die in grosser Menge auf sie zu schwimmen. Ob die Fische aus einer von der Natur eingepflanzter Zuneigung so gern um die Raiger sind, oder ob sie aus Haß auf dieselben als ihre Feinde losgehen, läßt man dahin gestellt seyn; gewiß aber ist es, daß die Fischer, wenn sie Raigerfett unter den Köder nehmen, den sie an die Angel stecken, oder in die Reussen hängen, mehr Fische als durch andere Köder fangen sollen.

Diese Gattung der Vögel sollen als höchst schädliche Raubthiere besonders der kleinen Fische bey einer guten Teichwirthschaft gar nicht geduldet, sondern durch das Schießen ausgerottet werden.

Jene Federn, die sie am Kopf tragen, sind kostbar, und werden als eine theuere Zierde von dem schönen Geschlecht zum Kopfputz gesucht.

§. 32.

Rohrdommel.

Ist ein Wasservogel, der seiner Gestalt nach viel von einem Raiger hat. Er ist von ganz gelber Farbe, mit braunen Federn wie Sterne eingesprengt. Auf dem Kopf hat er eine braune Platte und blaue Füsse, wie der Raiger.

Er ist sehr träge, hält sich meistentheils im Schilfe auf, allwo er an kleinen Fischen einen nahmhaften Schaden verursachet, und daher eben nicht geduldet werden soll.

An diesem Vogel ist sein ungemein starker, grober, und düsterer Laut zu bewundern, den er Abends und Nachts, besonders bey Aenderung des Wetters, wie das Brüllen eines Ochsen, hören läßt, daß man solchen bey stillem Wetter bis auf eine halbe Meil hören kann.

Die-

Dieses Geschrey wird dadurch verursachet, wenn derselbe die Fische fängt, allwo er in seinen Kropf eine Menge Wasser einschlucket, und solches sonach durchs Zusammenziehen des Schlundes um die Fische zu behalten, wieder mit Gewalt von sich stößt.

Vierter Absatz.

Vögel, die den Feld- und Gartenfrüchten schädlich sind.

§. 33.

Der Raabe und verschiedene Gattungen der Krähen.

Alle diese Gattungen der Vögel sind bey der Landwirthschaft schädlich und nützlich. Schädlich sind sie, weil dieselben sich bis an die Wohnungen der Landwirthe wagen, und allda manchmal die noch sehr jungen Gänse, Enten und Hünel rauben; an den Feldern verursachen sie einen eben nicht geringen Schaden, weil sie die angebauten Feldfrüchte heraus scharren und verzehren; in den Gärten sind sie dem Obste, besonders aber den Kirschen und Weichseln sehr schädlich, und daher muß man sie in jeder Rück-

sicht als einen schädlichen Raubvogel betrachten.

So schädlich aber als sie in diesem Fall sich zeigen, so nützlich sind sie gegentheilig, wenn man betrachtet, daß sie in den Feldern alle mögliche schädliche Insekten als da sind: Schnecken, Engerlinge, Regenwürmer, Käferpupen u. d. gl. wie auch selbst die Feldmäuse fangen und ausrotten. Bevor man daher auf ihre Vertilgung Bedacht nimmt, muß man erst erwägen, ob sie oder die Art der schädlichen Insektee, die sie vertilgen, mehr schädlich sind; es giebt Gegenden, wo wirklich das letztere zu beobachten kein Hirngespinst ist, und wo man selbst wohl thut, wenn man nicht nur diese Vögel heeget, sondern ihnen noch dazu zur Bequemlichkeit dürre Reißer, oder Bögen von langen Stangen in die Felder pflanzet, damit sie sich darauf setzen, und allda ihren Fang, den sie an den schädlichen Insekten gemacht haben, verzehren, um sonach auf einen neuen Fang desto geschwinder ausgehen zu können.

Sind aber Gegenden vorhanden, wo die erwähnten Insekten sehr selten oder gar nicht einen Schaden an den Feldfrüchten verursachen, dann hat man das volle Recht, diese in jeder Rücksicht schädliche Vögel zu vertilgen.

Da nun alle diese Gattungen der Vögel sehr schlau sind, daß man ihnen selten vollkommen zu Leib kommen kann, auch ihre

Brut

Brut aufzusuchen sehr schwer ist; so ist das beste und leichteste Vertilgnngsmittel derselben die sogenannten Schubu, oder Buhuhütten, wo man auf einen Schuß einige derselben erlegen kann, und welches unsere Jägerparthey ganz gut kennet. Was ich hier noch zu erinnern hätte, wäre dies, daß man sich ihre Vertilgung vorzüglich in den Monaten März, April und May, nemlich da sie sich noch paaren, oder in der Brut sind, angelegen seyn lasse, weil man zu dieser Zeit zwey Krähen für zehn späterhin rechnen kann, und daher immer dabey gut zurecht kömmt.

§. 34.

Der Sperling oder Spatze.

Man zählt vier Gattungen derselben, nemlich:

1) Haussperlinge.
2) Feldsperlinge.
3) Wilde Sperlinge, und
4) Rohrsperlinge.

Alle diese zusammen genommen sind der Landwirthschaft mehr schädlich als nützlich. Ihr Schaden erstrecket sich auf den Feldern, in den Scheunen, auf den Getreidböden, in dem Hühnerhof, bey dem Taubenschlag, in den Obst und Weingärten, ja sogar bey den Bienenstöcken, und ich weiß beynahe keinen Gegenstand, wo sich dieser schädliche Vogel

als

als ein schlauer Dieb nicht auszeichnen möchte.

Noch erinnere ich mich — daß einmal ein würdiger Mann diesen Vogel aus der Rücksicht: weil er die Raupen in den Gärten vertilget, als einen der nützlichsten Vögel vertheidigte — freilich mag er nicht viele Sperlinge gesehen, und ihre Nahrung hinlänglich untersucht haben. Es ist zwar richtig, was ein genauer Naturforscher bemerket hat: daß ein einziges Paar Sperlinge um ihre Junge zu ernähren, in einer Woche 3360 Raupen benöthigen; allein man muß andererseits annehmen, daß dieses nur Feld und Wildsperlinge sind, und dieses nur so lange dauert als sie nichts besseres zur Nahrung haben.

Wenn man nun alles dieses zusammen ziehet; so kann man zuverläßig annehmen, daß der Sperling ohngefähr 3 Monat nützlich, 9 ganze Monate aber als ein schlauer Dieb schädlich ist.

Peter Kretschmar hat in seinen Oekonomischen Vorschlägen berechnet und unwidersprechlich erwiesen, daß ein jeder Sperling des Jahrs 4 Reichsthaler oder 6 Gulden kostet. Wenn man auch diese Berechnung bis auf die Helfte, nemlich 3 fl. vermindert, — und dieses kostet er gewiß — und weiter annimmt, daß nach seinen Versuchen man im Durchschnitt bey einer größern Stadt 1000, bey einer mittelmässigen 500, und bey einem Dorfe 300 Spatzen annimmt; so möchte ihre Summe in unserm Vaterland 3,867,800

Stück

Stück seyn, und der Schaden beträgt 11,603,400 fl. *)

So lange daß man den Landwirth in den Banden der Unwissenheit gefesselt gehalten hat, daß er weder selbst überdenken konnte, was ihm schädlich oder nützlich war, hat man als eine Polizeyverordnung festgesetzt, daß jeder Hauswirth eine gewisse Anzahl Spatzenköpfe dem Wirthschaftsamte, und dieses wieder dem Kreisamte abliefern müßte; im widrigen Fall war derselbe genöthiget jeden abgängigen Spatzenkopf mit einem Kreuzer zu reluiren.

Allein da sich der Staat gegenwärtig überzeugt hält, daß der Landwirth mehr Beurtheilungskraft besitzt, das Nützliche und Schädliche zu beurtheilen, auch mehr freye Hände hat, sich der Vertilgung derselben ohne Zwangsmittel angelegen seyn zu lassen, so wurde dieses Gesez aufgehoben, und man weiß zuverläßig, daß sie sich seit dieser Zeit doch nicht vermehrt, wo nicht vermindert haben.

Die Art, wie man sie vertilgen soll, ist so vielfach und allgemein bekannt, daß ich es für Ueberfluß halte, hier was davon zu sagen; was aber die Zeit anbelangt, so glaube ich, daß der Winter, wo sie des Hun-

*) Das glaube wer da will, ich habe sie nicht gezählt, noch ihren Schaden berechnet, sondern mein angeführter Autor; allein das kann ich gewiß behaupten, daß sie schädlich sind.

Hungers wegen sich nur allzusehr an die landwirthschaftliche Wohnungen wagen, hiezu der beste ist.

Das einzige Mittel um die Scheune oder die Kirschenbäume vor ihnen zu sichern ist, wenn man bey erstern in den Oefnungen, wo sie ihren Ein- und Ausgang haben, bey letzterm aber auf eine über den Baum herfürragende Stange, einige todte Spatzen aufhänget, so ist man gewiß sicher, daß sie diese Oerter nicht besuchen werden.

Um aber die Feldfrüchte von ihnen zu sichern, ist nichts besser als damals, wenn sie sich am häufigsten versammeln, sie mit Schüssen zu verscheuen.

Fünfter Absatz.

Vögel, die den Wäldern schädlich sind.

§. 35.

Auerhahn und Birkhahn.

Wenn man unter den Vögeln einige anführen will, die den Wäldern schädlich sind, so sind es gewiß diese zwey Gattungen, die hier vorzüglich angeführt zu werden verdienen; denn der Auerhahn ernährt sich die meiste Zeit von den Knospen der Buchen und

Ahor-

Ahornen, bis ihm in der Folge der Zeit einige Waldgesträucher z. B. die Heidelbeer, Preißelsbeer u. dgl. eine bessere Nahrung bringen. Der Birkhahn ist aber um so schädlicher, weil er nicht nur die Knospen der Birken, die in der Zukunft Saamen tragen sollen, abzwicket, sondern über alles das die Rinde an den jungen Aesten verschiedener Laubbäume abschälet, und diese zum Abdörren bringt.

Wenn man aber Vorurtheils frey von dieser Gattung der Vögel als schädlich betrachtend reden will so muß man aufrichtig bekennen, daß sie nichts weniger als schädlich sind. Es ist zwar ohne Widerspruch: daß sie den vorerwähnten Schaden an den Waldbäumern verursachen; wenn man aber anderer Seits betrachtet, daß diese Vögel nie zahlreich in unsern Wäldern angetrofen werden, und daß ihr Aufenhalt nur in den größten Waldungen statt findet; wo das Holz immer einen sehr geringen Werth hält, daß über alles das ein Auerhahn einen Truthahn, und ein Birkhahn einen Kapauner stets im Werth übersteigt; so überzeigt man sich ganz leicht daß ihr eigener Werth den Schaden den sie verursachen ganz ersezet, und man daher über ihr Daseyn gar nicht Klage führen kann; weil der Schaden den sie verursachen bei weiten nicht die Auslagen, die man auf die Erziehung eines Truthahns oder Kapauner verwenden muß, erreichet.

§. 36.

Der Kreuz oder Krummschnabel.

Dieser Vogel ist von besonderer Eigenschaft, und der Schaden, den er in unsern Tängelwäldern an den Saamenzepfen anrichtet, ist nicht gleichgültig. Er brütet in der grösten Kälte, und das gerade zu der Zeit wenn die Saamenzepfen zu ihrer Vollkommenheit gelangen, hält sich in unsern Wäldern nur so lange auf — nämlich vom Herbste bis in den Frühling — als der Saamen an den Tängelbäumen währet; und lebt auch nur blos von dem Saamen, den er aus den Zapfen sehr geschickt heraus zu söndern weiß.

Diesen Vogel zu vertilgen ist nicht möglich, desto besser ist aber der Fang, wo man sie zu Hunderte auf die Leimspindel fängt, wo sie sonach zum Theil jenen Schaden den sie verursachen ersetzen müssen.

§. 37.

Der Specht.

Lange herrschte das Vorurtheil wider diese Art der Vögel, daß sie den Wäldern schädlich sind, und man war daher auf ihre Vernichtung so erbittert, daß man auf dieselben ein Schußgeld — wie auf andere schädliche Vögel — sezte, bei welchen sich gewis

unse=

unsere Jäger am besten befanden, welche nicht nur eine nicht gar üble Speise, und noch dazu die Bezahlung, auf einen Schuß bekamen.

Erst neuere Naturforscher und mehr aufgeklärte Forstmänner haben bemerkt: daß seine besondere Gestalt, und die außerordentliche Länge der Zunge, ein Beweis ist, daß dieser Vögel ihre Speise die im Holze tief vergrabene Würmer und Insekten sind.

Der Vogel mag sie aus den am Stamme des Baumes merkenden Löchern, oder aus dem Geruche ausspähen, so hackt er und gräbt so lange, bis er an ihren Gang oder Lager kömmt, wo er sonach seine Zunge hineindrängt, seine Beute durchspießt, oder an dem klebrichten, auf der Zunge immer haftendem Safte, wie an dem Leime fängt, und sie durch Verkürzung der Zunge bis an dem Munde bringt. Niemanden, der den besondern Bau seines Kienes betrachtet, wird es einfallen, auch nur zu vermuthen, daß die Spechte entweder von Holze selbst, oder von den Säften des Baumes leben, und daher deswegen frische und gesunde Bäume, anbohren oder beschädigen; das ist aber gewiß, daß sie nur jene Bäume, die von den Würmern angegriffen sind, und die daher immer ihrem Absteben sich nähern, angreifen, und daraus jene Würmer zu ihrer Nahrung holen, die nach der Zeit selbst andern noch wenig anbrüchigen Bäumen schädlich werden können.

Eben

Eben so verhält es sich mit dem Vermuthen, da man behaupten wollte, daß die Spechte auch zum Theil von Waldsaamen leben, weil sie eben den Saamenzapfen durchbohren, und den Saamen herausholen; allein bey genauer Untersuchung, die der Herr von Vignet, als gräfl. Thunischer Oberförster der Herrschaft Tetschen, vielmal angestellt hat, hat sich gezeigt, daß eben die Zapfen, welche der Specht angreift, wurmstichig sind, wo er sonach nicht den Saamen, sondern die Würmer herausholt. Dies sey daher mit der Erinnerung von dem Spechte gesagt, daß man ihn lieber beschützen als vernichten solle.

Zweyter Abschnitt.

Insekten.

§. 38.

Diese Geschöpfe machen eine unendliche Zahl ihrer Gattungen in dem Thierreich, und wo wir noch weder ganz zu sagen im Stande sind, welche von ihnen bey der Landwirthschaft uns Nutzen oder Schaden bringen.

Ohne mich hier in eine genaue Beschreibung — die ohne dies dem Landwirth nicht nützen würde — einzulassen, will ich nur überhaupt sagen, daß unter dieser Benennung solche Thiere verstanden werden, die kaltes weisses Blut, und Fühlhörner, gemeiniglich mehr Füsse als andere Thiere und wenigstens Sechse und Luftlöcher an den Seiten zum Athemholen haben, wie auch einer Verwandlung unterworfen sind. Die Nahrung derselben ist so wie ihre Gestalt und Begattung höchst unterschieden. Die meisten legen Eyer, und nur wenige bringen lebendige Junge. Der größte Theil derselben leidet eine starke Verwandlung, legt verschiedene Häute ab, und erscheint endlich in vollkommener Gestalt, in welcher sie vorher in ihre Häute eingehüllet verborgen lagen.

Der

Der gewöhnlichste Zustand ist folgender:

1) Im Anfange ist das Insekt gewöhnlich eine

a) Larve, oder eine

b) Raupe, hat Füsse oder gar keine; Flügeln niemals, ist unfruchtbar, und thut nichts als fressen und sich häuten. Die ausgewachsene Larve oder Raupe nimmt nach der Zeit eine andere Gestalt an, in welcher man sie

2) Puppe nennt, deren es verschiedene giebt.

Nach einiger Zeit bricht aus der Puppe und deren Gehäuse das vollkommene Insekt hervor, welches nunmehr völlig ausgewachsen; und sein Geschlecht fortzupflanzen im Stande ist.

Aus den Puppen der Larve entstehen die Käfer, und aus denen der Raupen Schmetterlinge und Nachtfalter.

Die Käfer sind viel schädlicher als ihre Larven, die Schmetterlinge und Nachtfalter nehmen hingegen sehr wenige oder gar keine Nahrung, beyde sind aber deswegen schädlich, weil sie ihre Frucht vermehren, und in derselben in jeder Hinsicht schädlich werden. Um dem Landwirth einen kurzen Begrif der Insekten geben zu können, schlüsse ich ihre Gattungen in zwey Hauptgegenstände ein, nemlich:

1) in Käfer und fliegende Insekten;

2) in Würmer als kriechende Insekten, und werde sie in nützliche und schädliche eintheilen

Erste Abtheilung.

Nützliche Insekten.

§. 39.

Ungeachtet der Mensch durch die lange Reihe von Jahren, in welcher er von den verschiedenen Gattungen der Thiere eine zahlreiche Menge sich unterwürfig gemacht, und sie zu seinem Nutzen und Besten angewöhnt hat; so sieht man dennoch, daß er in Ansehung der Insekten sehr wenige der Mühe werth gefunden, sie an sich zu gewöhnen, um einen Nutzen von ihnen zu ziehen. Erst spätere Naturforscher haben durch genaues Beobachten dargethan, daß noch viele unter diesem zahlreichen Heere verborgen sind, die uns sowohl in Ansehung der häuslichen Umstände, der Medizin, als auch in der Vertilgung anderer ihres Gleichen, die oft noch schädlicher als sie selbst sind. Da aber diese noch nicht in jene Ordnung gebracht sind, um sie allgemein anempfehlen zu können; daher werde ich hier nur jene anführen, die uns allgemein bekannt sind; und zwar:

a) Die Biene.
b) Die Seidenraupe.
c) Die Cochenille, und
d) Die Schnecke.

Erster Absatz.

§. 40.

Von den Bienen.

Wiewohl ich in dem ersten Theil meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft Seite 368. von der Bienenzucht alles dasjenige erklärt habe, was einem angehenden Beamten zu wissen nothwendig ist, und zuversichtlich hoffe, daß man hier in diesem Werke es ganz für überflüssig halten möchte, wenn ich all das dort gesagte hier nochmals wiederholen sollte.

Die Menge der Bücher, welche über diesen Gegenstand erschienen sind, überhebt mich beynahe aller Mühe, um mich über diesen Gegenstand eines weitern Umschreibens theilhaftig zu machen.

Ungeacht ich eine Menge der besten Schriftsteller über die Bienenzucht besitze, und auch selbst viele eigene Erfahrnisse über diesen Gegenstand habe; um aber hier den Auszug der besten Thatsachen über die Bienenzucht darzustellen, wähle ich blos die wichtigsten Abhandlungen, die theils in unserm Vaterlande, theils aber im Auslande als die nützlichsten Unterrichte anerkannt worden sind.

§. 41.

Geschichte der böhmischen Bienenzucht.

Solang die königl. ökonomisch=patriotische Gesellschaft hierlandes nicht eingeführt war, eben solang blieb dieser edle Zweig der Landwirthschaft ganz unbekannt, man hielt zwar Bienen, überließ sie aber ihrem eigenen Schicksaal, so wie man es über mehrere Gegenstände der Landwirthschaft sagen kann. Ich habe alle ältere Geschichten und darüber vorhandene Bücher nachgesehen, fand aber bis zu dem Ende des siebenzehnten Jahrhunderts keine wahre und gegründete Beschreibung hierüber. Einige Gegend des westlichen und mitternächtlichen Europa, wozu man vorzüglich England, Frankreich und Schweden rechnen kann, waren in diesem Fache viel emsiger als wir; allein auch ihre gemachte Bemerkungen sind bis zu dieser Zeit mit blossen dunkeln fabelhaften Geheimnissen vollgestopft, die gegenwärtig keinem Landwirth behagen wollen.

Eines der ältesten böhmischen Landwirthschaftsbüchern, so ich in meiner Büchersammlung besitze, ist: der Kern einer vollständigen Haus= und Landwirthschaft, oder: der wohlerfahrne böhmisch und österreichische Haushalter ꝛc. ꝛc. von Joseph von Feldeck, ohne Jahrszahl, in Frankfurt und Leipzig zu finden bey Joh. Paul Krauß. Dieser übergeht aber die Bienen-

zucht

zucht ganz, ungeacht er manche Landwirthschaftsrubrik ganz vortreflich abgehandelt hat.

Allem Ansehen nach war dieser Herr von Feldek ein Bevollmächtigter eines großen Herrn *) und übergieng diese ihm unbeträchtlich scheinende Rubrik ganz.

Das zweyte derselben ist: des R. P. Christophori Fischeri Soc. J. Fleißiges Herrn Auge, oder kluger und wohl abgerichter Haushalter ꝛc. ꝛc. in drey Theilen Nürnberg bey Joh. Friedrich Rüdigern 1715. **)

Dieser in jeder Hinsicht würdige Oekonom, dem ich — wenn ich wüßte, wo seine Gebeine ruhen, auf meine eigene Kösten

*) Die Herren Gfellner von Feldeck waren und sind es noch die ersten Forstbeamten, des durchlauchtigen Fürsten von Schwarzenberg, Herzoge von Kruman.

**) Ohne Hinsicht auf die innere Staatsverfassungen, muß jeder einsichtsvolle Landwirth gestehen: daß die Soc. J. Böhmen in manchen Betracht nützlich war, denn diese bearbeitete nicht nur das Fach der Wissenschaften, sondern viele andere Fächer, die dem Vaterlande eben so nützlich waren; bis nun hat man aber keine Ursache den Verlust dieses Ordens zu bedauern, da gegenwärtig der Prämonstratenser und Zisterzienser Orden ihren Abgang zu ersetzen sich bemühet. O! hätte doch Böhmen mehrere Mayers, Würirtzer, Schramek, Zeidler, Schnirche u. dgl. so dürfte man für gegenwärtig den Verlust der Jesuiten nicht bedauern, ungeacht sie uns ursprünglich manchen guten Dienst erwiesen haben.

sten ein meinem Vermögen angemessenes Monument errichten wollte — war beynahe der erste, der Böhmen nicht nur auf die Landwirthschaftszweige, sondern auf viele andere Gegenstände aufmerksam gemacht hat; sein Wahlspruch war:

Glückselig man den billig preist,
Der aller Dinge Ursach weist.

Dieser würdige Oekonom lieferte uns in dem angeführten Buche von der Bienenzucht folgende Gegenstände:

a) Der Bienen ihre Speis und Nahrung . . . Fol. 140.
b) Den Fleiß in ihrer Arbeit und Regierung . . 142.
c) Ihrer Königin Ansehen und Majestät . . . ibid.
d) Der andern ihre Arbeit und Dienst . . . 143.
e) Wie sie schwärmen . ibid.
f) Wenn ihre Königin umkömmt, so ist der ganze Schwarm verlohren . . . ibid.
g) Wie sie schwärmen . . detto.
h) Wie der Bienenschwarm aufzuhalten . . . detto.
i) Die Meynung, daß sie nicht hören . . . 144.
Wird verworfen . . 145.
k) Von ihrer Nützlichkeit . ibid.
l) Ihrem Stand . . detto.
m) Unterschiede ihrer Geschlechter 146.

n)

n) Müssen in Brachmonat fleißig beobachtet werden . . 84.
o) Auch im Augustmonat . 100.
p) Wie ihr Stich unfehlbar zu heilen . . . . 496.
q) Wie die Raubbienen zu vertreiben . . . . ibid.
r) zu machen, daß sie oft schwärmen . . . . ibid.
s) Stöcke anzurichten, daß sie darinn gern wohnen . ibid.

Aus diesen hier angeführten Gegenständen sieht jeder einsichtsvolle Landwirth ein, wie wichtig ein dergleichen Werk zu der Zeit für Böhmen war.

Das dritte ist: Der wohl abgeschliffene und rein polirte Wirthschaftsspiegel, in welchem zu ersehen, wie die Wirthschaften in dem Königreich Böheim zu veranstalten ꝛc. ꝛc. verfaßt durch den böhmischen Wirthschaftskündigen, Langer, Nürnberg bey Joh. Friedrich Rüdigern 1726. *)

Obwohl

*) Wie finster mag es bis um diese Zeit in unserm lieben Vaterland um die Landwirthschaft ausgesehen haben, kein einziger dieser rechtschaffenen Männer fand einen hierländischen Verleger, der seine Werke hier hätte drucken lassen. Unter allen meinen Büchern finde ich das einzige, welches einen Bezug auf die Landwirthschaft hat: Neues Thierbuch, oder merkwürdige Beschreibung der Thieren und

Obwohl dieser rechtschaffene Landwirth durch seinen vorzüglichen Scharfsinn viele seine Zeitgenossene dieser Zeit zurücksetzt; so berührt derselbe dennoch die Bienenzucht blos im Vorübergehen, und erwähnet beynahe gar nichts davon.

Die lange Reihe von Kriegen hat Böhmen alle Musse benommen, über die landwirthschaftliche Verbesserung Unterricht zu geben; allein man darf sich hierüber nicht wundern — denn das stets glückliche, den Mark der böhmischen Landwirthschaft verzehrende, und immer ohne feindlicher Gefahr gebliebene Oesterreich war in diesem Fall nichts weniger als thätig. Man sehe die ökonomischen Werke, die allda bis zu dem 1763 Jahr, wo in Böhmen durch mehr als 20 Jahre ein ununterbrochener Schauplatz des Krieges war, herauskamen, ob man allda was nützliches über diesen Gegenstand geliefert hat.

Das einzige österreichische Produkt unter dieser Zeit: Der wohlerfahrne Landwirth von J. W. welches dem Abten des Cisterzienser Stift und Klosters zu Lilienfeld zugeeignet, und in Leipzig bey Johann Paul Krauß 1762. gedruckt war, erschien um diese Zeit, und übergieng die Bienenzucht, bis auf

und Vögeln, mit vielen Kupfern, bey Kaspar Wussin, Prag 1718. verlegt; welches hierlandes aufgelegt, und vielleicht blos ein Nachdruck eines ausländischen Werkes seyn mag.

auf die unbedeutende Nebensache: warum man bey dem Schwarm der Bienen ein Geklimper machet, übrigens ganz.

Erst nach einigen Jahren hat die, die Glückseligkeit ihrer Unterthanen verbreitende Landesmutter Theresia, auch ihr sorgfältiges Aug auf ihr zwar entfernte, aber in jeder Rücksicht schätzbare Böhmen verwendet, und diesem durch so lange anhaltende Kriege tief gebeugten Königreich ihre Aufmerksamkeit geschenket.

Der erste Gegenstand dieser Aufmerksamkeit war die Errichtung der k. k. Ackerbaugesellschaft hierlandes, mit welcher auch die Glückseligkeit der Landwirthschaft und aller der damit verbundenen Zweige zu blühen begann.

Im Jahr 1770. unterm 15. Februar machten Sr. Excell. Herr Graf Kinsky die Anzeige: daß sich in Wien ein ausländischer Bienenverständiger befinde, welcher auch allda noch ein Jahr zu verbleiben gedenket, der die Bienen auf eine besondere Art zu behandeln wisse, auch Landwirthen gegen eine mässige Belohnung diese Kunst mittheilte; die Gesellschaft welche damals noch gar keine Mitteln besaß, verwendete sich hierwegen an die Böhmischen hohen Obrigkeiten, ob sie nicht diese geringe Auslage wagen und einen ihrer Beamten in diesem Fache unterrichten lassen wollten; allein es hat sich keiner dazu bereit gefunden. *)

*) Gerade zu dieser Zeit war ich auch in Wien um die von Sonnenfelsischen Vorlesungen

Im Monat März des 1773 Jahr machte die Oekonomische Gesellschaft Sr. kaiserl. königl. Apostol. Maj. den aller unterthänigsten Vorschlag, daß jenen Landwirth der ohne Nachtheil der Obstbaumzucht, Linden aussetzen, und Kräuter, woraus die Bienen ihre Nahrung ziehen anbauen, nebst dem aber 30 bis 40 Bienenstöcke überwintern würde, eine Belohnung von 50 fl. ertheilet werden solle.

Den 12 July 1775 erstattete die Gesellschaft ihre Aeußerung an die höchste Hofstelle, wie sehr nützlich es wäre, wenn in diesem weitschichtigen Königreich ein Lehrer der Bienenzucht — gleich wie solcher in dem viel mindern Erzherzogthum Oesterreich bereits auf allerhöchste Kosten unterhalten wird — angestellt werden möchte; sie zeigte weiters an: daß wenn ihre Mitteln hinreichend wären, die hiezu erfoderliche Auslagen zu bestreiten sie hierwegen nie dem allerhöchsten Thron belästigen möchte, und machte daher die allerunterthänigste Vorstellung, nur blos den Lehrer zu besolden, und den Platz zu der Bienenplantage allergnädigst anweisen zu lassen; verpflichtete sich aber auf das feierlichste, nicht nur die Obsorge hierüber zu tragen, sondern alle Nebenauslagen zu bestreiten.

Da

über die schönen Komerzialwissenschaften zu hören, auch ich opferte diesem Lehrer, und sahe und hörte das was ich schon anderwärts vielfach gehört und gesehen habe.

Da aber von Seiten der allerhöchsten Hofstelle hierwegen keine weitere Veranlassung gemacht worden, so entschlossen sich untern 5 Oktob. die Hochlöbl. Herrn Stände dieses Königreichs dem Bienenlehrer aus ihrer Kassa zu unterhalten, und warfen demselben jährlich 300 fl. an jährlichen Gehalt aus. Wo so noch im Monat März 1776 der Johann Hollman, als von dem Wiener Bienenlehrer Münzberger hiezu unterrichteter und für tauglich anerkanter Bienenlehrer hierlandes angestellt worden.

Wo so nach, da dieser Hollmann aus unbekannten Ursachen mit dem Bienen Unterricht gar nicht fortzukommen im Stande war, und bald diesen bald jenen vieler Hindernisse wegen beschuldigte; so wurde vermög Hofdekret von 7 dieses der Gesellschaft der Auftrag gemacht, diese Ständische Bienenschule zur Aufsicht zu übernehmen.

Im Jahr 1780 untern 18 Juli bewirkte die Gesellschaft eine Gubernial Verordnung, daß von 1 May bis Ende September, in den Städten wo Bienenzucht betrieben wird, und sich zugleich Lebzelter befinden; der Honig vom Aufgang bis Untergang der Sonne niemals gesotten werden solle; weil dadurch viele tausend Bienen ihr Leben verlieren.

Weiter hat die Gesellschaft zu ihrem nicht geringen Leidwesen vernehmen müssen; daß der von Wien her aufgedrungene Bienenlehrer Hollman, wegen der Unwissenheit der Landessprache, welche doch in dem Fache, das

unmit-

unmittelbar den gemeinen Landmann angehet, höchst nothwendig ist, in seinem Unterricht gar keine entsprechende Wirkung hervor gebracht hat; er auch selbst überzeugt daß er in dem Fache gar nichts wirken kann dieses Lehramt aufgab; so hat die Gesellschaft dieses Lehramt für den Czaslauer Kreis, dem Joseph Prochaska Lebzeltermeister der Stadt Kuttenberg übergeben, mit dem Vorsatz auch für andere Kreise derlei Lehrer zu bilden.

Im Monat Hornung des 1781 hat Hr. Franz Aschenbrenner Pfarrer in Pomeißl im Satzer-Kreis der Gesellschaft einen Aufsatz über die von ihm eingerichtete Beinenzucht überreicht, welcher auch wegen seiner Nützlichkeit allgemein bekannt worden ist.

Mittelst Hofdekret von 7 April 1785. wurde von der Ackerbau Gesellschaft ein Gutachten abgefodert, durch welche Mittel die Bienenzucht in Böhmen am besten befördert werden könne; die Gesellschaft wiederholte daher die bereits im Jahr 1773 geäußerte Meinung: daß nur angemessene Belohnung das wirksamste Mittel ist, durch welches der böhmische Landmann zur Kultur dieses ökonomischen Zweiges angeeifert und aufgemuntert werden könnte.

Im Monat Juny des 1787 Jahrs hat die Gesellschaft der höchsten Hofstelle vorstellig gemacht, daß ein gewisser Wenzl Piro im Königgrätzer Kreis nicht nur in der Bienenzucht gute Erfahrung besitze, sondern auch seinen Nachbarn in diesem Fall sehr

thä-

thätig an die Hand gehe; ob zwar derselbe wegen Mangel des Vermögens nur acht Bienenstöcke besitzet — so glaubte man daß man diesen thätigen Bienenlehrer 100 fl. als eine Belohnung, und Aufmunterung zum fernern Fleiß darreichen solle.

Untern 10 July des 1788 Jahrs, übergab Herr Joseph Janisch Pfarer zu Hostiwarz eine Theorie der Bienenzucht der Gesellschaft, sowohl in böhmischer als deutscher Sprache, und bat, damit dasselbe zur Beförderung dieses Oekonomischen Zweiges dem Landmann anempfohlen würde. Da dieses Werk schon in dem 94 Band 2 Stück der allgemeinen deutschen Bibliothek zu Berlin sehr vortheilhaft rezensirt worden, so hat die Gesellschaft keinen Anstand genommen dieses Buch allgemein anzuempfehlen.

Im Monat Jänner 1789. Jahr wurden die ersten von Allerhöchsten Hof genehmigten Prämien wegen der vorzüglichen Auszeichnung in der Bienenzucht für das 1788. Jahr nachfolgenden zu Theil; und zwar:

In dem Chrudimer Kreis dem Franz Medina aus Schischkowitz.
Jakob Czizek, aus Nassaberg
— Czaslauer — Wenzl Kiselo, aus Bertholditz.
Wenzel Bauscha, aus Woyslawitz.
— Kaurzimer — Georg Karban, aus Kanin.
Wittwe, Sodoma, aus Opola.

— Taborer — Johann Dworzak, aus Groschick.
Joseph Kastrum, aus Kardaschrzetschitz.

— Bitschower — Mathes Woscha, aus Wosetschek.
Franz Niemez, aus Sadska.

— Elbogner — Lorenz Zaischka, aus Sikals.
Georg Pfeifer, aus Altrochlan.

— Saatzer — Franz Hallhuber, aus Kriegern.
Johann Bernt, aus Burgstadtl.

— Budweiser — Adalbert Staniek, aus Laden.
Bernard Hofbauer, aus Silberlaß.

— Prachiner — Veit Kaudensky, aus Augezd.
Wenzel Kaudelka, aus Mladechowitz.

— Bunzlauer — Wenzel Kobosil, aus Wahrasenitz.
Wittib, Zillin, aus Lhota.

Welchen Dank ist unser Vaterland dem verklärten höchstsel. Monarchen Joseph dem Zweyten schuldig; welcher selbst unter den wüthendesten Anfällen der Feinde, die Verbesserung der Landwirthschaft durch Belohnungen

gen herfür zu bringen sich angelegen seyn lies, die in andern Staaten selbst bey der besten Ruhe und Frieden außer Acht gelassen werden.

Auf nemliche Art wurden im Jahr 1790 im Monat Jänner die Prämien für die Bienenzucht des verflossenen 1789 Jahrs nachfolgenden zu Theil.

Im Berauner Kreis	dem Veit Nowotny, aus Dobrzisch.
	Johann Wanietschek, aus Konopischt.
Ellbogner —	Georg Milling, aus Rabenstein.
	Lorenz Kohl, aus Klughart.
Klattauer —	Johann Hausnik, aus Augezd.
	Wenzel Marschalek, aus Elschowitz.
	Martin Sinatsch, aus Sittow.
Königgrazer —	Prokop Stiasny, aus Riberg.
	Wenzel Byro, aus Stößer.
Leitmeritzer —	Vinzenz Pischl, aus Hlinetz.
	Joh. Martinowitz, aus Polischnay.
Pilsner —	Herrschaft Manetiner Jäger.
	Jakob Podhora, aus Weßeritz.

Im Rakonitzer Kreis dem Johann Prochaska, aus Budin.

Wenzel Wollin, aus Raudnitz.

Saatzer — Mathes Waßku, aus Steknitz.

Franz Fehrer, aus Welmschloß.

Mit dem im Jahr 1790 erfolgten unvergeßlichen Tode dieses uns ewig geliebten Monarchen, haben auch diese Prämien ihr Ende erreicht; doch hat Böhmen durch diese zwey Jahre in der Bienenzucht viel gewonnen; wovon Merkmale noch heute zu Tage vorhanden sind.

§. 42.

Die vorzüglichsten Beobachtungen bey der Bienenzucht.

I. Die Wohnung der Bienen. Ueber diesen Gegenstand sind die Meinungen der Schriftsteller sehr verschieden; der eine lobt die hölzerne Kästen, der andere die Strohkörbe, der dritte die Klotzstöcke, der vierte die Läger — einer will große, der andere kleine, dieser stehende, jener liegende Bienenstöcke für die besten halten; es heißt hier wahrhaft: ländlich — sittlich.

Man sieht aber gleich von selbsten ein, daß hier vorzüglich auf den Zustand des

Schwarms, der in einem Stock beherberget werden solle, alles ankömmt; das beste Mittel ist, wenn man den Stock nach der Vielheit seiner Bewohner einrichten kann.

Zu dieser Absicht sind die Bienen Stöcke von Stroh sehr gut, weil solche aus verschiedenen Theilen, in Gestalt eines Kranzes zusammen gesezt werden können; da solche aber hierlandes nicht gebräuchlich sind, so will ich ihre Einführung wegen anderweitiger Unbequemlichkeit auch nicht anrathen.

Die besten hiezu sind daher die von Brettern verfertigte zusammengesetzte Stöcke, welche auf folgende Art verfertiget werden: Diese Stöcke bestehen aus Kasten, welche von guten trockenen Tannenbrettern im Quadrat jede Seite 11 Zoll im Lichte lang, und 5 Zoll hoch gemacht werde; diese müssen bis auf die untere und obere Abtheilung auf einer Seite mit einem innern und auf der andern Seite mit einem äußern Pfalz, welcher halb so dick wie ein Brett seyn muß, versehen werden, damit sie bey ihrer Aufeinanderstellung sehr genau zusammen passen. In jedem Kasten werden oben 3 Kreuzspänne so eingelegt, daß sie weder höher noch tiefer als die Seitenbretter selbst sind. Man thut aber wohl, wenn man in dem obern Kasten diese Spähne nach dem Flugloch zu, in dem andern aber nach der Querseite, und so wechselweis anbringt; denn auf diese Art mögen die Bienen ihre Tafeln bauen wie sie wollen, so treffen sie das Kreuz, und man hat nicht

zu befürchten, daß bey dem Auszeidlen ihre Arbeit einstürzet. Der untere Kasten ist mit einem Boden versehen, auf den obern aber kömmt ein wohlpassendes Dächelchen aufzusetzen.

Wer die Kosten darauf wenden will, kann sich auch in das hintere Brett eine kleine Glasscheibe setzen lassen, er muß sie aber mit einem hölzernen Schieber wohl verwahren, weil die Bienen sonst die Scheibe mit Wachs verschmieren würden; und man daher ihnen nie bey der Arbeit im Stocke zusehen könnte. Das Flugloch wird bey jedem Kasten 2 Zoll lang und einen halben Zoll hoch eingeschnitten, bey welcher man sich eines Schiebers von Blech bedienet, der auf folgende Art verfertiget und angebracht wird: Zuerst schneidet man in ein weißes Blech, das ohngefähr 2 Zoll hoch, und 3 Zoll breit ist, eine Oeffnung, die so groß als das Flugloch seyn soll, ist, denn biegt man es auf beyden Seiten, etwa eines Messerrücken breit so um, daß es einen Falz giebt, und nagelt es darauf vor das Flugloch des Kastens fest an; damit aber das Flugloch nach Gefallen größer und kleiner gemacht, wohl gar verschlossen werden kann, so wird ein anderes Blech, welches gerade in die Falze paßt, angericht, und mit einer Handhabe, um es hin und her schieben zu können, versehen. Uebrigens schlägt man in dieses so wie bey einem Seiger kleine Löcher durch; an dem einen Ende wird aber auch eine Oeffnung

vier=

viertel Zoll hoch, und halben Zoll breit eingeschnitten.

Will man nun im Frühjahr oder Herbst das Flugloch kleiner haben, so schiebe man den Schieber, der den Sommer hindurch bey vollem Flug aufgezogen, oder gänzlich hinweg genommen war, zu, und es bleibt alsdann für die Bienen weiter kein Aus- und Eingang, als durch die kleine Oeffnung, die in dem Schieber angebracht ist. Soll aber der Stock gänzlich verschlossen werden, so kehre ich nur den Schieber um, so daß die kleine Oeffnung oben über das Flugloch zu stehen komme. Man braucht dabey kein Verschmieren, und ist zugleich der Furcht, daß die Bienen im Winter ersticken werden, überhoben, indem sie durch die kleinen Löcher hinlängliche Luft erhalten.

Bienen und Bienenstöcke zu erhalten, hat man einen Bienenstand oder ein Bienenhaus nöthig. Es lassen sich hiezu keine Regeln geben, weil dieses von Vielheit der Stöcke, und dem Vermögensumstand des Besitzers abhängt.

II. Bey der Vermehrung der Bienen ist vorzüglich zu beobachten, daß man bey dem Ankauf derselben auf die Kennzeichen guter Stöcke sehe, doch darf man auch nicht außer Acht lassen den Ort wo, und die Zeit wann man sie kauft? und mit der erstern die Gegend vergleichen, wohin man sie bringen will. Der zweyte Gegenstand der Vermehrung geschieht durch das Schwärmen,

wel-

welches ich in meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft Seite 373. hinlänglich erklärt habe.

Die Gegend, wo man seine Bienenzucht vermehren will, muß vorzüglich in Erwägung gezogen werden, trift man in derselben gute und viele Nahrung der Bienen — denn auf den Thau darf man sich nie allgemein verlaßen; — findet man, daß in der Nachbarschaft wenig oder gar keine Bienenstöcke sich befinden, so hat man wohl recht auf die Vermehrung der Bienen Bedacht zu nehmen.

Durch Erfahrung hat man gefunden, daß auf einer deutschen Quadrat Meile 300 Stöcke, in einer mittelmäßigen Gegend wohl bestehen können, wer die Bienenzucht über diese Anzahl vermehren wollte, schadet sich und seinen Nachbarn.

Rauhe, kahle, gebirgigte und nasse Gegenden taugen zur Bienenzucht nicht; jedoch hat manche Liebhaberey, Vermögen, Zeit und Eifer auch allda wie bey vielen andern Dingen eine Ausnahme.

Jener Landwirth, der sich mit der Bienenzucht abgeben will, muß erst überlegen, ob seine Berufsgeschäfte und sein Vermögen es gestatten; denn sollte er an seinem Gewerbe mehr verlieren, als er durch ihre Wartung gewönne, oder wäre genöthigt ihre Erzeugung bey günstigen Jahren zu verkaufen, und bey Mißjahren wieder mit Nachtheil zu erkaufen, so ist es besser gethan, wenn man auf das Bienenhalten Verzicht machet.

Bevor

Bevor man sich mit dem Ankauf der Stöcke abgiebt, muß man sich mit den Gattungen der Bienen, die in einem Stock wohnen, bekannt machen, wozu ich in dem oft bemeldten ersten Theil meiner Anweisung Seite 370. das nöthige erwähnt habe.

Die Hauptsache bey der Auswahl eines Stockes ist: daß in demselben die gehörige Anzahl der arbeitenden Bienen und nur wenige der Brummer oder Schwärmer, dann eine frische und gesunde Weisel oder Königin sich befinde, und daß der Stock nicht zu alt noch kränklich, wie auch mit einer wohlgebauten Arbeit versehen ist.

Auch selbst der Bienenstock muß nicht sehr alt, geflickt, oder gar nur mit Leim verschmiert seyn.

Um aber allen den Betrügereyen zu entgehen, die bey diesem Handel, so wie es in dem menschlichen Leben schon gewöhnlich ist, geschehen, thut man wohl, wenn man selbst nicht hinlängliche Kenntnisse hat, daß man hiezu einen wohl erfahrnen und ehrlichen Bienenkenner zu Rath ziehe, denn sonst kann man nicht alles hier beschreiben, was für Betrug bey diesem Unternehmen erfolgen kann.

III. Die Pflege und Wartung der Bienen; unter diesem Artikel verstehe ich die Mitwirkung eines Bienenhalters, seine Bienen stark, reinlich und gesund zu erhalten; da ich von diesem Gegenstand in der mehrmal berührten Anweisung sehr wenig angeführt

führt habe, so will ich mich hier etwas deutlicher erklären.

Ich habe mich aller Orten über den Gegenstand hinlänglich erklärt, daß wer Vortheile aus jener Gattung der Thiere ziehen will, die man aus ihrer natürlichen Wildniß an sich gewöhnt hat, derselbe auch für ihren gehörigen Unterhalt zu sorgen verpflichtet ist.

Da man weiß, daß die Bienen Honig und Wachs von den Blumen einsammeln, so ergiebt sich von selbst, daß man sie in solche Gegenden versetzen müsse, wo sie deren eine Menge antreffen. Könnte man dies nicht, und man wollte dennoch die Bienen in einer Gegend halten, die nicht sehr reich an Nahrungsmitteln für sie ist; so ist man genöthigt ihre Nahrung durch Anbau der ihnen zur Nahrung, dann Honig und Wachseinsammlung dienlichen Bäume und Pflanzen zu befördern, und den Mangel zu ersetzen.

Dieses läßt sich um so eher thun, da meistens die zur Bienenzucht nützlichen Gewächse auch sonst zur Haushaltung dienen, und ihr Nutzen für die Bienenzucht zum größten Theil nur als ein Nebenvortheil anzusehen ist. Man nehme Rücksicht bey Haltung der Bienen auf

Obstbäume von allen Gattungen,

Linden, Weiden, Roßkastanien, Pappeln, Johannisbeere, Stachlbeere, Oelreps, Kraut, Esparzet, Luzerner, Brabanter Klee, Wicken, Saubohnen, Hanf, Flachs, Hopfen, Buchweizen, Endiwien,

Skar-

Skarzonern, Haferwurzl, Fenchel, Aneis, Körbelkraut, Boragen, Rüben, Zwiefel, Knoblauch, Gurken, Kirbisse, Sonnenblumen, Thimian, Letonien, Melisse, Lawandel, Isop, Mohn, und viele andere Gewächse mehr, und man wird finden, daß man sie nicht sowohl der Bienen als vielmehr eines anderweitigen Nutzens wegen, für die Haushaltung anpflanzt, wo sie doch auch den Mangel honigreicher Gewächse ersetzen.

Ist man nun in einer armen Gegend an honigreichen Gewächsen, und man wollte sich mit dem Anbau dieser hier beschriebenen Pflanzen auch nicht abgeben, so ist besser gethan, man mache Verzicht auf die Haltung der Bienen, sonst wird man durch Schaden klug.

Uebrigens muß man noch folgendes vorzüglich beobachten:

a) Man dulde keine schwache, weisellose, hungrige oder kranke Stöcke auf seinem Stand. Durch das Vereinigen, welches nur bey den zusammengesetzten Stöcken mit Vortheil unternommen werden kann, wird dieses alles sehr leicht verhüttet; das Vereinigen geschieht auf folgende Art: Im Herbste sucht man nämlich diejenigen Stöcke aus, von denen man vermuthet, daß sie diesem Umstand unterliegen, oder daß sie den Winter hindurch nicht auskämen, jagt die Bienen mit Rauch von oben herunter in das unterste Kästchen, hebt sodann die obern da-

von

von, und stellt einen vollen gesunden Stock, auf die mit Bienen angefüllte Grundlage; man bläst sonach etwas Rauch zu des untergesetzten Flugloch hinein, so wird alsdann ein Gesumse im Stocke entstehen, und die Vereinigung ist geschehen. Des folgenden Morgens wird das Kästchen, aus dem sich nun die Bienen in die Höhe gezogen haben, hinweggenommen. Uebrigens kann man auch mehrere schwache Stöcke miteinander vereinigen. Das Verfahren ist das nemliche, nur muß zuletzt noch immer das oberste Kästchen von jedem Stock, woraus man die Bienen vertrieben hat, abgenommen, und jenem, worin man die Bienen vereinigt hat, aufgesetzt werden; seine eigene überflüssige leere Kästchen kann man dagegen unten hinwegnehmen.

b) Man halte zur Raubzeit, das ist im Frühjahr und Herbst, wenn es an honigreichen Blumen gebricht, die Fluglöcher besonders enge; sey dabey wachsam, und helfe seinen Bienen ebenfalls die Näscher abhalten und Schwärmer tödten.

c) Bey dem Abnehmen des Honigs oder dem Zeidlen, welches mittelst Abnehmen der Kästchen geschieht, muß man sehr vorsichtig seyn, daß kein Honig auf die Erde tropfe, und der Stock muß sogleich bis auf das Flugloch verschmiert werden; noch besser thut man aber, wenn man die von Bienen entblößte Kästchen auf einen von dem Bienenstand entfernten Ort zeidelt.

d) Woll-

d) Wollte man schwachen Stöcken ja durchs Füttern aufhelfen, so muß solches nie beym warmen Sonnenschein, sondern abends, wenn die Bienen nicht auszufliegen pflegen, geschehen; das Gehäus aber, worin solches geschieht, wird des Morgens früh wieder hinweggenommen. Dabey will ich aber im Vorbeygehen erinnern: daß reiner Honig, der allenfalls bey gelindem Feuer fliessend gemacht worden ist, das beste und zuträglichste Futter für die Bienen sey; alle Quacksalbereyen von künstlicher Fütterung, alle Arzneyen und stärkende Mittel, womit manche Bienenwirthe so geheimnißvoll seyn wollen, so wie andere abergläubische Mitteln, taugen nichts.

Sollte jedoch kein Honig zu bekommen seyn, so kann noch am ersten der Zucker, — und zwar jener, den man hierlandes den Kuchlzucker nennet — dessen Stelle vertreten. Man kocht ihn mit Wasser zur Honigdicke ein, schäumt ihn sauber ab, und stellt ihn den Bienen milchlau unter, kann man ihn mit etwas Honig vermischen, so ist es desto besser. Doch muß man nie im Herbste auf diese Art füttern; denn da muß reiner Honig gegeben werden. Es gehet nur im Frühjahr an, wo man allenfalls auch den Honig mit dem dritten Theil Wasser gemischt untersetzen kann. Nimmt man aber 2 Quintl Sternanis, Padian, zerschneidet ihn, gießt ein Pfund kochend Wasser darauf, läßt es 24 Stund zugedeckt stehen, und vermischt es

dann

dann mit einem Pfund reinen Honig, und halben Pfund Zucker, welches beyde man vorher bey gelindem Feuer zergehen läßt, so hat man ein künstliches aber doch natürliches Futter, welches die Bienen munter und stark macht.

IV. Die Raubbienen, und übrige Feinde der Bienen. Würde bey allen dem ein Stock dennoch durch die Raubbienen überwältiget, so sey man nur nicht sogleich mit Sengen und Brennen, oder Giftfutter bey der Hand. Die Sache läßt sich oftmal noch durch eine glimpflichere Art abthun, und man wird sich um so leichter dazu verstehen, wenn man nur vor allen Dingen den Gedanken aufgegeben hat, als könnten manche Leute durch Hexerey ihre Bienen zu Räuber machen. Wer der Sache ein wenig genauer nachdenkt, wird bald finden, daß es nicht so ist. Er muß ja einsehen, daß es die Natur der Bienen ist, Honig oder Süßigkeiten aufzusuchen, und daß sie zu dem Ende überall herumschweifen. Sind die Honiggewächse selten, so suchen sie emsiger, sie gerathen in die Nähe von fremden Stöcken, und da ihnen nun ihr feiner Geruch zu erkennen giebt, daß hier ihre eigentliche Nahrung zu finden sey, so suchen sie einzudringen. Sie fliegen deswegen hurtig, aber doch da sie gewahr werden, daß die Einwohner auf sie lauern mit einer Furchtsamkeit vor den Stöcken auf und nieder. Ersehen sie eine Gelegenheit, so schlüpfen sie mit der größten Eil-

fertigkeit ein, suchen die Honig Zellen auf, und füllen sich völlig mit Honig an, entrinnen damit, suchen sich aber dennoch den Stock, woraus sie gekommen sind, indem sie sich einigemal vor demselben umkehren, zu bemerken. Darauf fliegen sie nach ihrem eigenen Stock, leeren den Honig aus, und kommen wieder. Gelingt es ihnen abermal, so werden sie kühner, und kommen öfter, und nicht mehr allein, sondern es folgen mehrere, und aus den einzelnen der bisherigen Näscher giebt es Raubbienen, oder solche, die in Gesellschaft kommen, und den schwächern Stöcken den Honig davon tragen. Dieser hat itzt nicht mehr Muth gehörigen Widerstand zu leisten, sondern läßt die fremden Diebe Herren seyn. Wird man dieses gewahr, — und einem emsigen Beobachter seiner Bienen ist dies zu erkennen sehr leicht, man darf nur Acht haben, wie sie mit großer Eilfertigkeit leer ein, und voll und schwarzglänzend ausziehen, so muß man zu helfen nicht lange zaudern. Das erste was man zu thun hat ist, daß man den Räuber aufsuche. Wenn die Bienen in der Gegend nicht allzuweit von einander stehen, so läßt es sich schon einigermassen aus dem Flug abnehmen, wo die Räuber ihre Wohnung haben. Um aber den Eigenthümer derselben zu überzeugen, daß er wirklich Bienen habe, welche auf den Raub ausgehen, läßt man einen Wärter bey dem beraubenden Stock stehen, und die abfliegenden Bienen gleich bey

dem

dem Flugloch mit Asche oder gepulverter Kreide, ja nicht mit Mehl, bestreuen; der Inhaber des beraubenden Stockes stellt sich vor den Stand, woher er die Räuber vermuthet. Ist nun der Stamm von des Nachbars Bienen der Räuber, so werden die Bienen haufenweise gepudert, mit vollem Bauche schwer beladen, und mit besonderm Gesuwse in ihren Stock einziehen.

Hat man sich dessen überzeugt, so trift man mit seinem Nachbar die Uebereinkunft, die auch ganz billig ist, und man verwechselt in der Nacht gemächlich die Stöcke, stellt die Beraubten auf der Räuber, und diese an jener ihre Stelle, und die Räuberey hat sogleich ein Ende; nach einigen Tagen kann man ohne weitere Besorgniß einen jeden Stock wieder an seine Stelle setzen; oder man trefe die Uebereinkunft mit dem Eigenthümer dieser Räuber, daß man wechselweis den Stock der Beraubten und der Räuber einen Tag um den andern zuschlüsse und öfne, und unterhalte dies etwa durch 8 Tage; wenn nun die Räuber, als sie einen Tag eingesperrt, und den andern Tag freygelassen werden, diesen Stock aber, woher sie gewöhnlich ihre Nahrung hergeholt haben, verschlossen finden, so sind sie genöthiget ihre Nahrung etwas mühsamer zu suchen, und werden sich darauf gewöhnen.

Könnte man aber den Stock der Räuber nicht ausfindig machen, oder wäre der Inhaber des bekannten Räuberstockes zu eigen-

gensinnig, um einem nachbarlichen Einverständniß nachzugeben, so bleibt dem Beschädigten nichts anderes übrig, als die Diebe selbst zu fangen, und sie entweder zu seinem eigenen Nutzen, oder wenn sie das nicht seyn wollen, zur Vertilgung zu widmen; dies geschieht auf folgende Art:

Wo die zusammengesetzten brettenen Kastlstöcke eingeführt, die alle einander gleich sind, da braucht es keine Erinnerung, wo aber die Klötzerstöcke im Gebrauche sind, da muß man einen ähnlichen leeren Stock, der dem beraubenden etwas gleich sieht, aussuchen, und mit diesem leeren den beraubten Stock verwechseln. Man setzt etwas Honig in den leeren Stock, damit die Raubbienen desto gewisser einziehen.

Wenn sie sich so hinein gewöhnt haben, so nimmt man ein etwas dickeres Stück von einem Hollunderzweig, etwa 4 Zoll in die Länge, hohlt dasselbe gehörig aus, und steckt es so von innen zu dem Flugloch heraus, daß es mit demselben wohl passe, der übrige Raum muß aber wohl zugeschlossen werden. Inwendig darf aber die Röhre nicht auf dem Bodenbrett liegen, man umwindet sie daher mit einem Faden, und bindet sie so an, daß sie wenigstens einige Zoll darüber hoch zu liegen kömmt.

Durch alle diese Vorbereitung lassen sich die Raubbienen nicht abschrecken, und ziehen in den einmal angewöhnten Stock ein, und da sie den Ausgang nicht wieder finden kön-

können, so bleiben sie selbst gefangen. Ist dies geschehen, so trägt man sie an einen besondern Ort hin, läßt sie etwa 4 Tage eingesperrt, und setzt sie einem andern Stocke unter, und vereinigt sie auf die vorerwähnte Art mit andern nützlichen Bienen.

Auf diese Art kann ein Bienenbesitzer, den Räuber, der ihn um Honig und Bienen gebracht hätte — denn die beraubten Bienen ziehen am Ende mit den Räubern selbst mit auf einen anderweitigen Raub aus — zu seinem eigenen Nutzen leicht verwenden, und dadurch wohl gar sich bey seinen Nachbaren für die Zukunft Erfurcht, besseres Gehör und Befolgung eines wohlmeinenden Raths verschaffen.

Die übrigen Feinde der Bienen werden bey jener Klasse, sowohl in Ansehung ihrer Schädlichkeit als ihrer Vertilgungsmitteln vorgetragen; so wie es bereits von den vierfüssigen Thieren in dem vorhergehenden Bändchen, von den Vögeln in diesem Band §. 30. und von den schädlichen Insekten erst später nachgetragen werden wird.

Zu andern den Bienen widrigen Zufällen, welche ihre Stärke vermindern, und sie daher natürlicher Weise schwächen und entkräften, rechne ich:

a) Nebel,
b) starke Sonnenhitze,
c) große Kälte,
d) tiefen Schnee,
e) heftige Winde,

f) Platz=

f) Platzregen, und

g) zu gelinde oder plötzlich abwechselnde und zu kalte Winternächte, wieauch kalte Sommernächte.

Manche von diesen Uebeln sind unvermeidlich, für manchen kann man sich durch Sorgfalt verwahren. Hat man ein Bienenhaus, so thut man wohl, wenn man es von der Seite, wenn die Kälte einfällt, bis dahin wenn der Schnee sich verliert, und die Sonne ihre wohlthätige Wirkung wieder äußert, verschließt. Dadurch erhält man für die Bienen den erforderlichen gleichen Grad der Kälte, indem weder Sonnenstrahlen noch Winde sie beunruhigen; auch muß man die Stöcke nie ohne Noth lüften. Im Sommer aber sucht man ihnen bey großer Sonnenhitze Schatten zu machen, und die Schlagregen durch weit hervorstehende Dächer oder Vorhängbretter abzuhalten.

Aus allzufeuchten neblichten Gegenden muß man die Bienen gänzlich wegnehmen, und in solche bringen, wo die Luft reiner und trockener ist.

Zur besondern Pflege und Wartung der Bienen rechnet man auch

V. Die Gesundheit denselben zu erhalten. Was man hier zu thun habe, habe ich zum Theil in meiner Anweisung Seite 381. gesagt, und hier bleibt mir nur noch übrig, entweder die Sache genauer aus einander zu setzen, oder aber das unterlassene zu ergänzen.

Ueberhaupt genommen, ist es das allerbeste und sicherste Mittel, allen möglichen üblen Vorfällen vorzubauen, oder wenn sie wirklich vorhanden sind, durch schickliche Mittel bey Zeiten zu helfen.

Das beste Rezept, welches man für alle Krankheiten der Bienen verschreiben kann, ist dieses: Man suche alle Ursachen sorgfältig zu vermeiden, wodurch die gewöhnlichen Krankheiten entstehen, halte sie reinlich, beunruhige sie so wenig als möglich, und schwäche seine Stöcke nicht durch zu vieles Schwärmen oder Ablegermachen, sondern suche sie recht stark und volkreich zu erhalten; denn ein Stamm, der stark an Bienen ist, kann eher dem härtesten Schicksal, als ein an Bienen armer Stock einen geringen Zufall, trotzen, und wird sich leicht wieder erholen können.

Die wichtigsten Krankheiten, und die Mittel wider dieselben sind folgende:

a) Die Ruhr. Diese Krankheit soll von einer Ueberfüllung des Magens, und von einer langen Verhaltung des Auswurfes der Natur herrühren. Sie ereignet sich am öftersten, wenn die Bienen im Stocke, im Frühjahr die warme Wirkung der Sonne spüren, und daher unruhig werden, und wenn man denselben bey diesem Umstand — aus Furcht die Bienen möchten im Schnee umkommen — den Stock nicht öffnen läßt.

Wenn nun nach der Hand der Stock eröffnet wird, so nimmt man wahr, daß sie schon vor, und mehr bey der Eröffnung

in und neben den Stöcken auf das Bodenbrett einen röthlichen flüssigen und übelriechenden Auswurf, der von ihrem gewöhnlichen, welcher gelblich aussieht, und den sie nie anders als in freyer Luft fallen lassen, wohl zu unterscheiden ist, von sich geben. Es verursachet einen eckelhaften Anblick, und die Krankheit selbst ist gefährlich.

Das beste Vorbauungsmittel was man dagegen anrathen kann, ist, daß man die Bienenstöcke im Herbste nur alsdann verschließt, wenn Schnee fällt, und die Kälte heftig wird, und sie solang unberührt an einen schattigten kühlen Orte, wo sie die warme Luft, welche oft im Februar den Schnee schmelzend macht, nicht spüren, stehen; oder wenn man das nicht könnte, ihnen, sobald man merkt, daß sie unruhig werden, völlige Freyheit läßt. Man darf nur bevor den Schnee um das Bienenhaus herum wegräumen, oder Bretter auf denselben hinlegen.

Sollte man es versehen, und die Krankheit sie wirklich befallen haben, so wische man sogleich den Unrath vom Stocke und Brette hinweg, schneide die Fladen, soweit sie besudelt sind, aus, und reinige ebenfalls den Stock im Innern, setze allenfalls einen Tellervoll von dem erwähnten Sternanishonig, und das Uebel wird sich heben.

b) Mit der Hörner- oder Büschlkrankheit, welche sich zur Zeit der Weisdornblüte auf den Stirnen der Bienen, in Gestalt kleiner gelben Sträußchen zeiget,

hat es nicht viel zu bedeuten. Sollten sich indessen die Bienen ermattet dabey befinden, so setze man ihnen nur vom gedachten Futter unter.

c) Bey der Tollkrankheit sollen die Bienen in Wuth gerathen, zum Flugloch herausstürmen, auf den Boden fallen, und solange zornig herumirren, bis sie todt liegen bleiben; sie soll jederzeit in einer Art von Vergiftung — da die Bienen etwas schädliches genossen — ihren Ursprung haben. Von solchen Stöcken soll man weder Honig für die Haushaltung auspressen, noch weniger andere Bienen damit füttern. Diese Art der Krankheit ist selten, und wo sie vorkömmt unheilbar.

d) Die Faulbrut oder verdorbene Arbeit bestehet aus einer stinkenden Feuchtigkeit in den Zellen, und ist eine wahre Pest, wo sie überhand nimmt.

Sie entstehet insgemein im Anfange des Frühjahrs, wenn ein schwacher Stock weit unten in der Arbeit die Brut ansetzt, und dann starke Kälte einfällt; denn alsdann ziehen sich die Bienen in die Höhe, und verlassen die Brut, welche sonach erfriert, abstirbt, und in Fäulniß übergehet, welches dann einen so üblen Gestank verursachet, daß die Bienen sich immer mehr und mehr vermindern, und endlich gar aus einem solchen unreinen Stock ausziehen. Man erkennt diese Krankheit theils aus dem schlechten Flug der Bienen, theils dadurch wenn

der

der Korb inwendig besichtiget, und diese stinkende Feuchtigkeit in den Geweben angetroffen wird. Die besten Mittel dagegen sind: die Fladen, soweit die faule Brut angetroffen wird, herauszuschneiden, dem Stock etwas Futter unterzustellen, und ihn mit einem andern starken Stocke zu verwechseln; oder wenn das Uebel schon den ganzen Stock eingenommen hat, die Bienen in einen andern Stock zu übersiedeln,

e) Die Ermattung, die erst von einigen neuern Bienenwirthen zu einer Krankheit erhoben worden, ist eigentlich die Schwachheit der Bienen, und betrift nur zum größten Theil die an Nahrung armen Stöcke. Sie ist daran zu erkennen, wenn viele matte und von Hunger geplagte Bienen mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Flugbrette sitzen, herumlaufen, auszufliegen versuchen, aber wegen ihrer Mattigkeit solches nicht verrichten können, oder: wenn vor dem Bienenstande viele Bienen entkräftet herumlaufen, und ihren Stock nicht erreichen können. Die Hauptursache dieser Krankheit ist — wie bereits erwähnet worden — Mangel an Nahrung. Weiß man das, so kennt man auch schon die Art der Hülfe, nemlich man gebe den Bienen hinlängliche Nahrung, und so sind sie geheilt. Denn es ist hier der nemliche Umstand als wenn man sein Nutzvieh von welcher Gattung es auch immer seyn mag, mit schlechter Nahrung versorget.

Eini-

Einige neuern Bienenwirthe rathen die Bienen in eine andere Gegend zur Mastung zu versetzen, allein diesem Lehrsatz kann ich unmöglich beypflichten, und rathe daher man soll sie lieber in ihrer eigenen Gegend mit hinlänglicher Nahrung durch Anpflanzung honigreicher Pflanzen versorgen.

Man hat auch in vielen Büchern unter die Krankheiten zugezählt:

1) Die Brummer, Schwärmer, Dronen oder die sogenannte Buckelbrut; ihre Eigenschaft habe ich bereits in meiner oft erwähnten Anweisung Seite 371 vollkommen erklärt, und daher brauche ich nur hier dieses zu erwähnen: Man erkennet den Stock, welcher von diesem Uebel behaftet ist, nemlich, daß in demselben mehr Schwärmer als arbeitende Bienen sich befinden, dadurch, wenn die Zellen, worinn sonst nur gewöhnliche Arbeitsbienen erzeugt werden, erhöhet und vergrößert, mit Schwärmerbrut angefüllt, und daher die Fladen selbst höckericht oder bucklicht sind.

Die Bienenverständigen sind noch nicht über die Entstehungsart dieses Unfalls recht einig. Bald schreiben sie ihr einen verunglückten, bald einen falschen, oder sogenannten After und Dornenweisel, bald der Eyerlage der Arbeitsbienen, in Ermanglung eines wahren Weisel zu. Wir wollen sie es ausmachen lassen, uns aber indessen merken, daß wenn bey einem Stocke, nachdem die andern ihre Brummer umgebracht haben, sich diese

oder die sogenannten Schwärmer vermehren, und die Arbeitsbienen sich vermindern, oder träg und furchtsam sind, es Zeit seye solchen Stock mit einem andern gesunden zu vereinigen. Dadurch werden die Arbeitsbienen erhalten, diese Schadenbringer aber ausgebissen und umgebracht.

2) Eben so ist die Weisellosigkeit keine Krankheit, sondern nur ein unglücklicher Zufall. Sie ist im Frühjahr am mehresten und gefährlichsten, weil die Bienen zu dieser Zeit noch keine Brut haben, wovon sie sich eine neue Königin erzeugen könnten. Sie wird daran erkannt, wenn die Arbeitsbienen nicht wie in andern Stöcken munter aus und einfliegen, sondern einsam und schüchtern auf dem Brette herumlaufen, und sich den Räubern nicht gehörig widersetzen, wenn sie in geringer Anzahl und nicht gut beladen vom Felde heimkommen, da doch andere Bienen solches thun; wenn sie bey dem Anklopfen an den Stock einen traurigen und abgebrochenen Ton von sich geben, endlich wenn man bey einem Stocke an dem Flugloche keine Bienen in der besondern Stellung antrift, daß sie den Kopf gegen das Flugloch kehren, den Hintern in die Höhe recken, und mit den Fliegeln ein beständiges Gesumse machen. Diese Stellung der Bienen ist ein sicheres Kennzeichen von dem guten Zustand eines Bienenstockes, der Mangel und die traurige Gestalt derselben aber, ein Beweis ihres schlechten Zustandes

und

und die gänzliche Unterlassung dieses Bezeugens, ein Zeichen der Weisellosigkeit. Man hat manche Vorschläge gethan, diesem Uebel abzuhelfen; der Vorschlag mit Einsetzung eines andern Weisels — den ich erst heuer selbst unternommen habe, erfordert viele Mühe, ist zu weitläufig, und am Ende immer unsicher; und daher ist, und bleibt es das sicherste Mittel, einen solchen weisellosen Stock mit einem andern auf die bereits bekannte Art zu vereinigen.

Was schlüßlich noch zu der vorzüglichen Beobachtung bey der Bienenzucht gezählt werden kann, ist

VI. Die Reinlichkeit. Es ist aber blos von der Sorgfalt eines Bienenhalters die Rede, nach der er sowohl seinen Stand, als auch seine einzelne Stöcke reinlich zu halten pflegt. Denn daß die Bienen von ihren Wärtern eine besondere Reinlichkeit erfordern, daß derjenige, der Wagenschmier und Theer berührt, stark riechende Speisen, Speck, Käse, Hering gegessen, und mit ihnen zu thun hat; daß Weibsbilder, wenn sie zu ihrer gewissen Zeit Bienen füttern würden, ihnen den Untergang zuwegen bringen, daß verbrannte Krebse, der Gestank von Mist, starker Schweiß, so wie alle stark riechende balsamische Sachen ihnen zuwider sind, ist fades Gerede, das die Alten, welche die Natur in ihrem Gange nicht kannten, vorbrachten, und die neuern unbedachtsamer Weise nachsagten, oder wenn sie nicht gerade als

Nach-

Nachbeter gelten wollten, der Sache eine witzelnde Wendung gaben.

Diese haben es zuwegen gebracht, daß der Herr Graf W**, der nun schon in der Erde ruhet, und mein sehr guter Freund war, mir bey einem Besuche gestand, daß seine Bienen ihn in seinem Schlafrock wohl, in seinem Staatskleid aber niemals um die Stöcke leiden wollen, worüber ich ihm gar keine Aufklärung zu geben im Stande war, weil ich mich andererseits überzeugt habe, daß in einer andern Gegend etwas eher mich der Graf C** in dem größten Staat mit Orden, Kammerschlüssel und Degen, ja sogar ganz gut parfümirt, mich in sein Bienenhaus bis ganz an die Stöcke führte, ohne von den Bienen was gelitten zu haben.

Wenn man nun so was zulassen wollte, so müßte man die Bienen nie auf stark riechende und uns oft ganz widrige Sachen, z. B. Zwiebeln, Knoblauch sitzen, ja sogar aus den Mistpfützen saugen gesehen haben.

Der üble Geruch, Gestank, oder wie man es nennen will, macht nicht so viel, als die Erzürnung der Bienen; sind diese einmal erzürnt, so muß jeder, er sey wer wolle, der nicht gestochen seyn will, weichen; sind sie ruhig, so kann jedermann unter ihnen wandeln, und der Bienenwärter mit ihnen auf alle mögliche Art umgehen, wenn er nur unerschrocken ist, sie nicht zu hastig behandelt, und sie auch nicht aufrührisch macht.

Doch

Doch wieder auf die Reinlichkeit der Bienen zu kommen, so erfordert diese, daß ein Bienenwirth seine Bienenstöcke sowohl von aussen, als auch im Innern rein halte. Wie man es im erstern Falle veranstalten soll, hängt vorzüglich von einem wohleingerichteten Bienenhaus ab, und ich finde daher noch hier blos zu erinnern für nothwendig, wie man sich in dem Innern der Stöcke zu verhalten habe, und dies bestehet im folgenden: Des Frühjahrs, wenn die Bienen den ersten Ausflug wagen, muß man gegen Abend alle Stöcke aufheben, und sie innerlich besichtigen, und dann, wenn man verschimmelte alte Arbeiten gewahr wird, dieselben hinweg schneiden, das übrige Unreine, was etwa im Stocke herum befindlich seyn sollte, wegkehren, und dem Stocke ein anderes wohlgereinigtes Bodenbrett geben. Das alte wird voll geschrottenen Gewirkes liegen, welches man mit einem Messer abscharren, keineswegs aber wegwerfen muß, sondern dieses wird zusammen geballet und aufbewahrt, bis man mehr Wachs auszulassen hat. Sonach wechselt man mehrmal, und höchstens alle 14 Tage im Frühjahr die Bodenbretter; im Sommer, wenn die Bienen sich vermehren, ist es nicht nöthig, aber im Herbste schadet es abermals nichts, wenn sie einigemal verwechselt werden; dieses wird viel dazu beytragen, daß die Bienen vor Läusen, Motten, wovon ich unter ihren Feinden reden werde, verwahrt bleiben.

§. 43.

§. 43.

Von dem Nutzen der Bienenzucht.

Wer sich eines sichern Nutzens von der Bienenzucht überzeugen will, der darf nur erwägen, daß man denselben keine andere Nahrung, als nur jene, die sie sich selbst sammeln, und die man auf keine andere Art benutzen kann, verlangen; das Plätzchen, was wir ihnen gönnen, die Geräthschaften, die wir für sie benöthigen, und die Mühe, die wir auf sie verwenden, lohnen uns dieselbe durch ihren Fleiß und ihre Arbeit reichlich, daß uns all das Angewandte nicht reuen darf. Ich werde hier nicht von dem Nutzen einer großen Bienenzucht reden, sondern lieber erklären, wie man die von ihnen überkommende Artikeln, nemlich Honig und Wachs mit Nutzen abnehmen, und zum besten Vortheil zubereiten und aufbewahren soll.

Vor dem mußte man sich auf keine andere Art des von Bienen gesammelten Vorraths als durch Vertilgung der Bienen selbst zu bemächtigen, und sie durch Schwefelrauch zu ersticken; gegenwärtig aber, wo man durch mehreres Nachsinnen klüger geworden, verfährt man mit denselben viel bescheidener, besonders wo die zusammen gesetzten Kastenstöcke eingeführt sind. Man giebt acht, daß

so oft sie die Kästchen voll gebaut haben, so wird denselben jedesmal ein neues Kästchen untersetzt, und damit solange fortgefahren, als sie bauen mögen. Woraus dann die Ausnahme oder die sogenannte Zeidelung erfolget; im Herbste wird die erste Ausnahme vorgenommen, und bestehet darinn, daß man die von Honig leeren, wohl aber mit Wachs angefüllten Kästchen von unten hinweg nimmt, und die Wachstafeln ausbricht, oder aus sehr leichten Stöcken die Bienen völlig herausjagt, und sie mit einem andern vereinigt, den Vorrath davon sowohl an Honig als Wachs aber sich zueignet. Die andere oder die eigentliche Zeidelung wird am besten zu Ende des Aprils, oder Anfang des Mayes, wenn die Tage warm, und die Baumblüte nahe ist vorgenommen. Sie bestehet darinn daß man den stärkesten Stöcken, das oberste Kästchen hinwegnimmt, und die Honigstafeln daraus bricht. Das Verfahren hiebey ist folgendes: Man schneidet vor allen Dingen das volle Kästchen, welches bevor aus dem Falz herausgehoben wird, mit einem Drath von den andern ab, und hebt sonach das kleine Deckelchen, oder wenn keines vorhanden wäre, lüftet man den obern Deckel etwas, und bläst einige Züge Tobaksrauch hinein, die Bienen werden sich darauf hinunter ziehen, und nun kann man das obere Kästchen hinwegnehmen. Sollten noch einige Bienen darinn seyn, so trägt man es an einen von dem Bienenstand entfernten Ort,

und

und jagt sie mit Rauch heraus, sie fliegen von selbst wieder nach ihrer Wohnung. Doch muß man nie vergessen, sogleich nachdem man das Kästchen weggenommen hat, einen neuen Deckel auf den Stock zu befestigen, und des folgenden Tag das Bodenbrett zu verwechseln. Auch ist es gut, wenn man nicht gleich nach dem Schnitt vermittelst des Draths das Kästchen hinwegnimmt, sondern es eine Nacht hindurch stehen läßt, weil die Bienen sonach den durch den Schnitt ausgepreßten Honig erst auflecken, in andere Zellen tragen. Dies ist gewiß die beste und leichteste Art auszunehmen; man läuft nicht Gefahr, wenn es um gedachte Zeit geschieht, zu viel hinweg zu nehmen, und erhält sich seine Arbeiter am Leben.

Freilich geschieht es oft, daß nicht alle Jahr ein volles Kästchen ein jeder Stock entbehren kann, dann muß man entweder noch ein Jahr warten, denn die Bienen sind sparsam, und zehren nicht unnöthiger Weise, sonach erst hinwegnehmen, oder sich allenfalls mit Ausbrechung einer oder mehreren Tafeln begnügen lassen. Am besten thut man immer, wenn man seinen Bienen eher zu viel als zu wenig läßt, denn man verliert es nie.

Hat man einmal seinen Stand voll, und behandelt seine Stöcke magazinsmässig, so kann man sich öfters reiche Honigerndten durch Hinwegnehmung solcher Kästchen versprechen, welches bey den Stöcken im Ganzen nie vollkommen erreichet werden kann.

Nach

Nach dem Ausnehmen oder Zeideln eilt man sogleich zur Scheidung, das ist, man sucht Honig und Wachs von einander zu söndern.

Man hat mancherley Arten Honig vom Wachse abzusöndern, und rein zu erhalten. Einige bringen es in eine Presse, und pressen es so lange, bis nichts mehr herauslaufen will; andere legen die zerrissenen und aufgeschlitzten Tafeln in einem Seicher oder Sieb, stellen eine Schüssel darunter, und schieben es in einen Backofen, aus dem eben das gebackene Brod ausgenommen worden; einige lassen alles zusammen am Feuer kochen, und pressen es sonach mit Gewalt durch ein Tuch; viele werfen die Honigkuchen in große Töpfe oder Pfannen, und hängen dieselben solang in einen Kessel, der mit siedendem Wasser angefüllet ist, bis Honig und Wachs geschmolzen ist; alsdann nehmen sie den Topf aus dem Kessel heraus, und schütten den fleißig gewordenen Honig in eine Seiche, oder lassen ihn zu einer Röhre, die unten an dem Topf angebracht, und mit einem Spunt verwahret ist, herauslaufen. Es ist nicht zu leugnen, daß nicht eine oder die andere Art mit Vortheil kann gebraucht werden. Inzwischen da es hier um das zu thun ist, die leichteste und bequemste Art zu zeigen, so scheinet mir die folgende den Vorzug zu verdienen: Die ausgebrochenen Honigtafeln wirft man, nachdem man das ledige Wachs soviel möglich davon abgesöndert hat, stückweise in neue reine Töpfe. Diese Stücke zermalmet man sogleich

mit

mit einem Rührlöfel, daß es wie ein Bräu wird, hierauf setzt man den Topf an das Feuer, läßt ihn erwärmen, und rührt fleißig um, so wird alles ganz dünn, ohne daß es zum völligen Kochen kommen darf.

Wenn man nun keine Stücke mehr darin vermerket, so setzet man einen etwas großen Durchschlag mit gewöhnlichen Löchern auf einen neuen Topf, der vorher einen Tag ausgewässert worden, giesset von dem erwärmten Honig hinein, und rühret mit einem Kochlöfel so lange bis nur die Hülsen in dem Durchschlag bleiben, diese thut man, wann alles durchgelaufen ist, heraus, gießt wieder von neuem erwärmten Honig hinein, und fährt so fort.

Wenn der Honig einen Tag gestanden und erkaltet ist, so tritt das darinn befindliche Wachs und anderer Unrath in die Höhe, dieses nimmt man den dritten Tag herunter, und giebt es zu den Hülsen; es setzt sich nochmals dergleichen oben an, und man muß es den fünften oder sechsten Tag noch einmal abschöpfen, bis der Honig ganz klar und lauter ist. Alsdann füllet man die Töpfe bis oben an, und verbindet sie mit Papier; steinerne Töpfe, — das ist nun wohl zu verstehen, die man wegen der Dichtigkeit des Leimes so nennet, die aber immer thönerne Geschiere sind, — sind die besten dazu.

Jedes Gefäß aber, worinn Honig aufbewahrt werden soll, muß neu und ausgewässert seyn, in welchem sonach derselbe sich

viele

viele Jahre wohl hält. Die Aufbewahrung geschieht am besten in der Höhe und Trockene, damit man von den Mäusen und Schimmel gesichert ist; um sich aber auch vor den Ameisen, die dem Honig sehr nachziehen zu verwahren, so legt man auf die Bretter, wo die Töpfe zu stehen kommen, etwa einen Finger hoch gesiebte Asche.

Wenn die Hülsen und anderer Abgang von dem Honig abgesöndert ist, so muß die Auspressung des Wachses vorgenommen werden. Hiezu nehmen viele nur starke leinene Tücher, und winden es darinn aus, andere bedienen sich kleiner Handquetschen, und suchen es auf die Art herauszubringen. Bey dieser allgemeinen Weise bleibt aber immer viel Wachs in den Hülsen zurück, und man verliert wenigstens den fünften Theil. Schrauben-Pressen sind die nutzbarsten; man kann sie groß und klein machen lassen. Die bequemsten sind, worinn die Pfanne so groß ist, daß man einen Sack mit ohngefähr 3 Pfunden einlegen und auspressen kann. Die Pfanne muß so ausgebreitet seyn, daß sie gegen das Loch, wo es herauslaufen soll, mehr Tiefe hat; die von gutem festen Eichenholz sind die dauerhaftesten.

Das Pressen geschieht auf folgende Art: Man schüttet Hülsen, Abgänge, Honigwasser kurz alles was nach der Reinigung des Honigs zurückgeblieben ist, in einen Kessel, und gießt dazu soviel Wasser, daß es mit den Hülsen gleich hoch stehet; dann läßt man es

unter öftern Umrühren solange wohl kochen, bis alles zergangen, und keine Stücke mehr vorhanden sind, wo sich sonach ein gelber Schaum über den ganzen Kessel sehen läßt. Denn Kessel darf man nicht zu voll machen, und auf alle Fälle kaltes Wasser bey der Hand haben, damit, wenn es überlaufen will, man gleich zugießen kann. Ist es so gekocht, so wird so viel davon in den Sack, wodurch man pressen will, geschüttet, als man denkt, daß es hinlänglich ist.

Der Sack muß von schitter gewirckter groben Leinwand seyn, man kann ihn oben — durch Einsetznng eines Zwickels — etwas breiter als unten machen, damit man zum Einschütten die gehörige Weite habe, doch darf er nicht so breit, als die Preßpfanne seyn, damit, wenn er in die Breite gepreßt wird, er nicht die ganze Pfanne einnehme, und der Abfluß des Wassers verhindert werde.

Vor dem Einschütten des Wachses muß er in reines warmes Wasser gesteckt, und die Presse eben mit heissem Wasser angefeuchtet werden, damit das Wachs nicht kleben bleibt. sondern sich ablöse; es versteht sich von selbst, daß der Sack bey der Einschüttung über die Pfanne gehalten werden muß; deswegen muß zu dem Ende die Presse nie weit von dem Kessel entfernt seyn.

Was in dem Sack nach dem Pressen übrig bleibt, kann abermal ausgekocht und gepreßt werden, und es wird immer noch Wachs herauslaufen.

Ist alles dies auf erwähnte Art rein gepreßt, so läßt man es über Nacht im Fasse, worin man es hat laufen lassen.

Des andern Tages bringt man es in ein anderes, und gießt reines Wasser darüber, und so verfährt man einige Tage nach einander, damit es recht ausgewässert werde. Dann thut man es in einen reinen Topf, setzt diesen auf einen Dreyfuß über ein gelindes Kohlenfeuer, und läßt es so nach und nach schmelzen, und flüssig werden. Wenn solches geschehen, so nimmt man so viel Schüßeln oder Teller, je nachdem man viel Wachs hat, schmieret sie mit etwas Speck oder Oel, und gießt das Wachs durch einen vor erwähnten Durchschlag hinein, so wird aller Unrath weggehen, und der Wachs die schönste Farbe bekommen.

Die zurückgebliebenen Hülsen soll man ebenfalls aufheben; sie werden bey Verrenkungen an Menschen und Vieh, auch bey Quetschungen der Glieder und Geschwülsten in halb Wasser und Eßig warm gemacht, als Hilfsmittel anempfohlen.

Das Wachs ist der beste und sicherste Nutzen bey der Bienenzucht, und man muß auf denselben mehr als auf den Honig rechnen. Indessen kann man den Honig bey dessen Ueberfluß auch auf vielerley Art bey der Haushaltung benutzen; man kann Meth und Essig daraus verfertigen, da wir aber hierlandes hieran noch keinen Ueberfluß haben, und hier um noch viele tausend Gulden nach

Poh-

Pohlen und Ungarn außer Land gehen, so übergehe ich dieses ganz; so wie ich hier von dem künstlichen Schwärmen keine Erwähnung machen will, weil diese Sache sich wohl zeigen, aber sehr hart beschreiben läßt.

Daß ich aber bey den andern Gegenständen etwas weitschichtiger geworden bin, geschahe blos deswegen, weil ich mich noch zu sehr für überzeugt halte, daß wir in diesem Gegenstand noch sehr weit zurück sind, und sehr viele Aufklärung verlangen; wo freylich noch sehr lange, wenigstens gewiß solange dieses Gute von uns entfernt bleiben wird, bis wir unsere alten Bienenklötzer abschaffen, und dafür die von mir so oft erwähnten und anempfohlnen Kästchen bey uns einführen werden.

Zweiter Absatz.

Von dem Seidenwurm.

§. 44.

Bei Erscheinung des 1ten Theils meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft bemerkte der Recensent der allgemeinen deutschen Bibliothek, daß ich in der An-

weisung zur Erziehung und Pflege der Seidenwürmer sehr unvollkommen geblieben bin, und er hatte recht; denn hätte ich hier einen Unterricht einem Seidenfabrikanten ertheilet — und dies ist ohngefähr seine Meinung — da wäre es freilich billig gewesen, daß ich gleich dem mir angerühmten Herrn Thym eine ganze Abhandlung hierüber schreiben müssen; allein da ich blos dem angehenden Beamten nur kurze Begriffe von dieser Zucht und ihrem Nutzen beybringen wollte, so glaubte ich genug gethan zu haben.

Ich muß aufrichtig bekennen, daß ich nie Freund von dieser Künsteley war, weil ich mich noch immer überzeugt hielt: daß Böhmen die Seide zum Theil entbehren, oder aber wegen dem nicht zu weit entfernten Italien es viel vortheilhafter her erhalten, als selbst erzeugen, kann.

Ohngeacht allen dem aber kann ich mich doch rühmen, daß zu der Zeit als Böhmen ganz für die Seidewürmerzucht eingenommen war, auch ich in dieser Seiden Welt mitglänzte; wobey sich meine Gattin bey der königl. Stadt Beraun besonders auszeichnete, welcher auch von dem seel. Herrn Komerzienrath Secti von Kompostela — ohngeacht ich selbst viele Personen unterhielt, und in Böhmen beynahe die mehreste Seide erzeugte — noch über die in dieser Stadt angelegte Seidenerzeugung die Aufsicht aufgetragen wurde.

Um daher hier dasjenige zu erläutern, was ich in meiner Anweisung unterließ, will ich einen Aufsatz, welcher auf Kösten des böhmischen Kommerzienkonzesses gleich im Jahr 1762 hierlandes bekannt gemacht worden, auszugsweise hersetzen.

§. 45.

Von dem Saamen der Seidenwürmer.

Die Art und Weise diesen Saamen zu erzeugen ist folgende: Man läßt nemlich bey dem Abnehmen der Kokons von dem Einspinnggerüste die festesten und größten derselben halb männlich und halb weiblich: Die Männlichen sind kleiner, schmäler, und an dem einen Ende zugespitzt, die Weiblichen hingegen grösser und an beyden Enden stumpf.

Funfzig Paar geben ohngefähr ein Loth davon. Diese reihet man an einen Faden, der jedoch nur durch die Floret Seide durchgezogen wird, dergestalt an, daß allemal ein männlicher und ein weiblicher Kokons auf einander folgen. Diese hängt man auf bis sie sich durchfressen; gemeiniglich kommen sie des Morgens früh heraus.

Man setzt sie dann auf einen mit Papier belegten Tisch, Männchen und Weibchen beysammen; die erstern sind klein und hager, und bewegen beständig die Flügel; die letztern

aber

aber haben einen grössern, dickern Leib. Wenn sie sich des Morgens zu begatten angefangen haben, so reißt man sie Nachmittags behutsam aus einander, und setzt die Weibchen auf einen besondern mit Papier oder schwarzen glatten wollenen Zeug belegten Tisch, allwo sie ihre Eyer legen, deren manche über 300 legt.

Diese Eyer sind erst gelb, nach etlichen Tagen werden sie bräunlich und endlich blaulicht. Man kann sie entweder auf diesem Papier lassen, und den Winter über, an einen weder zu kalten noch zu warmen Ort, am besten aber in Kasten zwischen der weißen Wäsche aufbewahren; und sonach im April dieselben mit einem stumpfen Messer, oder Bürsten sauber herunter machen. Dieses kann man auch schon im Herbste thun, und den Saamen in einer gläsernen Flasche auf vorgemeldete Art bis zur Zeit des Ausbrüttens aufbewahren.

Was nun die Aufbewahrung des Saamens noch betrift, so muß hier zugleich dieses erinnert werden, was die öftere Erfahrung gelehrt hat; wienach jener Saamen, der in gläsernen Flaschen aufbewahret wird, nicht hoch auf einander liegen darf. Indem die Schwere desselben die eigene Hitze, zu jener Zeit, wenn die Belebung bald für sich gehen soll, vermehret, wodurch sonach die Belebung oft früher, als noch das Blatt für dieselben da ist, vor sich gehet, und die Brut verdirbt. Um daher diesem zu entgehen muß man die

Eyer in den gläsernen Gefässen nur dünn auf einander liegen haben, und solche beyder im Frühjahr oft eintrettenden Wärme in kältere Behältnisse übersetzen.

§. 46.

Von der Erzeugung, Pflege und Wartung der Seidenwürmer.

Sobald die Knospen an den weissen Maulbeerbäumen stark zu treiben, und aufzubrechen beginnen, so daß die Blätter in der Größe eines Groschen zu sehen sind, welches nach den Umständen der Witterung in verschiedenen Gegenden, auch zu verschiedenen Zeiten geschieht, so mache man Anstalt den Seidenwürmersaamen zu beleben, und die Würmer auszubrüten.

Vor dem Ausbrütten des Saamens pflegen einige denselben vorher in alten Wein einzuweichen, und an der Sonne wieder zu trocknen; allein dieses ist nicht unumgänglich nothwendig, denn der ungeweichte Saamen bringt eben so gute Würmer; nur kann man dadurch den guten von dem schlechten Saamen unterscheiden, weil dieser dabei oben schwimmet, und jener zu Boden fällt, und also der erstere leicht wegzunehmen ist.

Wenn nun die Ausbrüttung für sich gehen soll, so thut man den Seidenwurmsaamen

men

men in eine mit wohl riechenden Kräutern ausgeriebene Schachtel, dergestalt, daß der Boden ungefähr ein viertel Zoll davon bedeckt ist. Diese Schachtel wird zwischen zwey gewärmten Kießen bey dem Ofen gesetzt, und in dem Zimmer 3 oder 4 Tage hindurch in einer mittelmässigen Wärme erhalten.

Man muß sich hüten, daß die Wärme nicht allzugroß sey; denn entweder verdirbt der Saame ganz, oder die Würmer kommen röthlich hervor, welche alsdann nichts nütze sind, weil die in allzugrosser Wärme ausgebrüttete Würmer zwar bis zur vierten Häutung fressen, alsdann aber größtentheils sterben, und also die wenigen am Leben übrig bleibende nur ein schlechtes Gespinnst machen. Wer daher sich von dem ächten Grad der Wärme ganz versichern will, der muß in eben dem Zimmer ohnweit der Brütschachtel den Reaumürischen Thermometer aufhängen, der 18te Grad der Wärme ist eigentlich der, in dem sie ausbrütten, fortkommen, und am besten gedeihen. *)

*) Um hier eine Unrichtigkeit zu berichtigen, muß ich hier anzeigen, warum ich in der Anweisung blos den 16ten Grad der Wärme angerathen habe; bey meiner durch 6 Jahre unternommener Seidenraupenzucht hab ich stetts den Thermometer nächst am Fenster angehängt gehabt, und dieser Grad der Wärme nemlich der 16te, hat mir stets die beste Wirkung gethan, es mag leicht seyn, daß wenn er näher am Ofen gehängt wäre, derselbe die Wärme des 18ten angezeigt hätte.

Diese Ausbrüttung ist blos vermögend eine gleiche Belebung der Würmer hervorzubringen, welches sodann in der Fütterung, Abhäutung und dem Einspinnen; wie auch in allen übrigen Arbeiten einen großen Vortheil zuwegen bringt. Es kann zwar nicht geläugnet werden, daß bey gutem und frischen Saamen es hinlänglich sey, solchen auch nur ganz natürlich, besonders wenn die Witterung günstig ist, auf einem Papier auszubrütten, und gleichsam seine eigene Belebung zu erwarten.

Den dritten oder vierten Tag, wenn die rechte Wärme ist beobachtet worden, pflegen die Seidenwürmer als kleine, schwarze, rauhe Würmer aus dem Saamen heraus zu kriechen. Wenn man dieses wahrnimmt, so muß man ein Papier, das mit einer dreyeckichten Nadel oder Pfrime voll kleiner Löcher gestochen ist, in der Grösse der Schachtel über den Saamen decken, und kleine Zweige von weißen Maulbeerbäumen darauf thun. Die Würmer werden sodann sehr bald durch die Löcher des Papiers auf die kleinen Blätter der Zweige steigen, und solche ganz schwarz besetzen. Diese also mit Würmern besetzten Zweige thut man in andere wohl ausgetrocknete, und mit wohlriechenden Kräutern ausgeriebene Schachteln, oder auf reinliche mit umgebogenen Rändern versehene Papiere auf einen Tisch, und legt neue Zweige über das durchgelöcherte Papier, die man, wenn sie mit Würmern besetzt sind, gleichfalls in an-

dere

dere Schachteln, oder auf anderes Papier bringt, und dieses so oft wiederholt, als sich Würmer ansetzen.

Einige wenige Würmer, die gar spät auskriechen, werden weggeworfen, denn ihr Verlust ist gegen dem Hinderniß, das sie durch ihr spätes Daseyn verursachen, ganz unbedeutend.

Diesen neu ausgekrochenen Würmern giebt man täglich vier bis fünfmal neue Zweige, jedoch wenig auf einmal, weil sie noch nicht viel Nahrung bedürfen, dahingegen die öftere frische Blätter ihnen nützlich sind. Man kann die ersten sechs bis sieben Tage in wenig Schachteln, oder auf einem einzigen Tisch eine grosse Menge beysammen haben. Nur muß man sie beständig in einer mittelmässigen Wärme erhalten. Eine grössere Wärme als höchstens der 18te Grad in den ersten Tagen ist eine gewöhnliche Ursache nachfolgender Krankheiten, wo sie sonach gewöhnlich vergehen, wenn sie ihr Futter verzehrt, und Mühe dem Eigenthümer verursachet haben.

Diese Würmer häuten sich in ihrem Leben viermal, gewöhnlich alle 6, 7 bis 8 Tage, nachdem sie wohl gewartet werden. Bey einer jeden Häutung ist es sehr wahrscheinlich, daß sie erkranken, sie sitzen auf ihrer Stelle unbeweglich, und fressen nicht. Dieses dauert etwa 24 Stunden, alsdann fangen sie wieder herum zu kriechen, und Nahrung zu suchen. Man thut aber sehr

wohl,

wohl, wenn man ihnen nicht eher frische Nahrung giebt, bis man sieht, daß sie sich größtentheils ausgehäutet haben, sonst würde man verursachen, daß sie sich bey der folgenden Häutung ungleich häuten würden, welches die Wartung beschwerlich macht.

Bey der ersten Häutung müssen bereits geräumere Stellen vorgerichtet und fertig seyn, wo man die Würmer aufbehalten kann, indem sie nach dem Maaß ihres Wachsthums immer mehr Platz erfordern.

Was nun weiter sowohl die Einrichtung des Zimmers zu der Seidenwürmerzucht anbelangt, als aller der übrigen Umstände, die dabey beobachtet werden müssen; so weise ich meine Leser an den ersten Theil meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft Seite 386. und bin durch eigene Erfahrung Bürge dafür, daß es hierlandes gewiß guten Nutzen bringt.

Das einzige was ich hier nachzutragen für nöthig finde ist: daß man bei Reinigung der Hurden die Blätter des vorigen Lagers nicht wegwerfe, sondern solches in einen Winkel des Zimmers lege, und solche mit frischen Blättern überstreue, damit sich die etwa darin verhaltene Würmer, auf das frische Laub ansetzen, und so dann auf die Horden gebracht werden können. Welches bei jeder Reinigung des Lagers beobachtet werden soll.

Die Reinigung des Lagers der Würmer ist ein vorzüglicher Gegenstand ihres ganzen Daseyn, welche vorzüglich im Anfange bei der

ersten und zweiten Häutung beobachtet werden muß. Nach der zweiten Häutung bis zur vierten muß ihr Lager alle drey Tag, nach der vierten Häutung bis zum Einspinnen aber alle zwey Tage erneuert werden. Wenn man diese Reinigung richtig beobachtet, so hat man auch den Krankheiten vorgebeugt, von welchen weiter hin Erwähnung gemacht werden wird.

Um daher den Unterricht kurz zusammen zu fassen so bestehet die Pflege und Wartung der Seidenwürmer vorzüglich:

a) In der Fütterung: wo ich schon vorwärts gesagt habe, wie man sie bis nach der ersten Häutung füttern solle; von der ersten bis zur dritten Häutung wird ihnen täglich zweimal, nemlich alle 12 Stund; von der dritten zur vierten dreymal, und zwar alle 8 Stund, und von der vierten bis zum Einspinnen täglich viermal oder alle sechs Stund Futter gegeben. Die lezteren drey Tage vor dem Einspinnen muß man ihnen öfter und fast alle zwei Stunden Futter reichen, weil sie alsdann ungemein stark fressen. Die Fütterung geschiehet, indem man die Maulbeerblätter auf die leeren Netzrahmen überall gleich darinne ausbreitet, und sie so über die Hurden hinlegt, wo sie sonach von den alten auf diese neue Blätter sich begeben, und ihre Nahrung nehmen.

Bis zur dritten Häutung kann man ihnen sicher die Blätter von jungen zarten Bäumen, selbst aus der Baumschule — wo nemlich

Maul-

Maulbeerbäume geziegelt werden — gegeben, und diese zarten Blätter, sind ihrer Nahrung viel angemessener als die von starken Bäumen.

Nach der dritten Häutung aber müssen, sie ihre Nahrung von starken Bäumen bekommen, und es ist so gar gut, wenn man ihnen nach der Häutung das Laub von schwarzen Maulbeerbäume abwechselnd, die lezten drey Tage aber blos oder zum größten Theil reichet. Nur muß man sich hütten, daß man ihnen nie nasses Laub vorlege; denn dieses befördert ganz ohnfehlbar ihren Tod. Daher ist es besser die Blätter Nachmittag, als des Morgens und Abends, wenn der Thau auf den Blättern ist, zu sammeln. Man soll auch stets Blätter in Vorrath haben, um bei einfallenden Regenwetter, die eingesammelten bevor troknen zu können — welches am besten geschiehet, wenn man sie in einem reinen Zimmer bei offenen Thüren und Fenstern dünne ausbreitet.

Wenn es aber geschwind geschehen soll; so nimmt man etwas Blätter in ein Leinentuch, und schüttelt dieselben so lange herum bis sie trocken werden.

Dieses muß genau beobachtet werden, und es ist besser die Würmer eine Zeit ohne alle Nahrung zu lassen, als ihnen, nasse Blätter vorzulegen.

b) Der gleiche Grad der Wärme, muß durch ihr ganzes Daseyn beobachtet werden, sonst ist die Mühe vergebens die man

auf

auf ihre Zucht verwendet; und diese zu erhalten, muß man den Thermometer, wovon schon Erwähnung gemacht worden, in den Zuchtzimmer stets bei der Hand haben, damit es nie zu warm noch zu kalt allda werde. Dieses erreicht man wenn bei großer Hitze, die vonder Sonne gewandten Fenster und Thüre eröffnet, und frische Luft hineingelassen werde; oder aber bei Kälte, wenn durch ein gemäßigtes Heitzen der 18 Grad der Wärme hervor gebracht wird. Endlich

c) Die Reinhaltung derselben, wovon ich schon vorwärts das nöthige gesagt habe; nur muß ich hier noch erwähnen, daß man sie vor allem Rauch und Gestank verwahren muß; Denn aller Rauch er seye von welcher Gattung er wolle, der sie unmittelbar berührt, wenn er auch von wohl riechenden Sachen entstehet, ist ihnen allemal schädlich; der Dampf und dessen unmittelbare Berührung von Oel, Fette und Inschelt aber tödtet sie. Deswegen muß man die Seidenzucht nie in solche Gegend versetzen, wo derlei Rauch oder übler Geruch zu seyn pflegt.

§. 47.

Von dem Einspinnen.

Nach der vierten Häutung muß man auf Errichtung eines Spinngerüstes bedacht

seyn,

seyn; welches gemeiniglich auf den obersten Theil der Hurden errichtet wird; man nimmt hiezu Birkenes oder anderes Reißig, nur muß es trocken glatt und von Blättern gereinigt seyn, damit solches die Seide nicht verunreiniget. Eine jede Spinnhütte — welche von denen übers Kreutz auf einander gelegten Sträuchern errichtet wird — soll einen Schuh hoch und breit — und nach einer Seite offen — und einer von der andern einen Schuh weit errichtet seyn; auch kann man dieselben mit trockenen Holzspänen durchflechten.

Wenn nun die Würmer 7 oder 8 Tag nach der vierten Häutung um den Hals weiß und durchsichtig werden, nicht mehr fressen, sondern auf den Blättern unruhig herum, auch wohl gar auf die Seite herauskrichen, wobei ihnen gewöhnlich ein Seidenfaden aus dem Halse hängt; so klaubt man dieselben zusammen, und setzt sie auf das Spinngerüst; sie steigen sonach selbst hinein, und suchen sich ihren Platz. Diejenigen aber so nach 24 Stunden zurück bleiben, muß man selbst hineinsetzen; fallen sie aber wieder herunter und fangen an, kurz zu werden, so lege man ihnen etwas Hobelspäne auf den Tisch, wo sie sich so nach verkrichen, und etwas schlechteres Gespinnst machen.

Während dem Einspinnen bedarf es keiner so großen Wärme, ja es ist besser wenn die Witterung etwas kühler ist. Nur muß man sie wohl vor denen Mäusen sichern, welche ihnen sehr nachziehen.

Wenn nun nach 8 Tägen auf einem Spinngerüste kein Wurm mehr zu sehen ist; so reisset man das Gerüste ein, und klaubet die Gespinnste heraus, da man sie dann auf einen Leinentuch an der Sonne einen Tag liegen und austrocknen läßt. Man darf sie nicht lange liegen lassen — denn in 20 Tagen nach dem Anfange des Einspinnens pflegt der Seidenwurm in Gestalt eines Nachtfalters hervorzukommen, nachdem er die Seide durchgefressen und verdorben hat.

Wie man den Wurm in den Seidenhäuschen tödten solle, habe ich bereits in meiner Anweisung Seite 388 gezeigt; das Tödten im Backofen taugt nicht viel, und man ist immer in Gefahr die Seide zu verderben, oder den Wurm nicht zu tödten.

Die übrige Manipulation, wie man nemlich die Seide abhaspeln, oder die Floretseide von der andern absöndern soll, läßt sich nicht so beschreiben, als durch praktische Uebung erlernen. Ein Landwirth, der seine Seiden-Kultur bis zur Erzeugung der Kokons bringt, hat alles gethan; denn die übrige Arbeit ist für ihn zu mühsam und zu gekünstelt, er thut daher sehr wohl, wenn er seine Erzeugniß veräußert, und damit das Werk beschließt.

§. 48.

Von der Nützlichkeit der Seidenzucht, und Gegenden wo solche wohl bestehen kann.

Wenn wir so alle die Revolutionen überdenken, die in unserm lieben Vatterlande in einem Zeitraum von 50 Jahren sich ereignet haben, so muß einem gleich beifallen: daß alle Verbesserungen sie mögen auf die Industrie, auf das Kommerz, oder auf den Feldbau einen Bezug haben, welche durch Ausländer unternommen worden, von einer sehr kurzen Dauer waren, ohngeacht andere, die von Inländern veranlasset wären sich bis nun in dem besten Flor erhielten.

Ich will unter allen übrigen diesen Neuerungen nur die Seidenzucht zum Gegenstand wählen: daß die Seidenzucht da Orten, wo viele müßige Hände, und gebrechliche Menschen, die zu keiner schweren Arbeit taugen vorhanden sind; wo man die Maulbeerbäumer ohne Nachtheil der Obstbäume pflanzen kann; wo die gewöhnliche Wärme im Freyen des Tags von halben May bis halben September nie unter den 16 Grad des Raumurischen Thermometer ist — mit einem guten Nutzen eingeführt werden kann, ist eine ausgemachte Sache.

In Gegenden hingegen: wo sich die Menschen jung und alt mit Gespinst des Flachses, mit Verfertigung der Leinwand, die außer Land gehet, beschäftigen, und dafür baares Geld ins Land einkömmt; wo die Obstbaumzucht einen guten und sicheru Nutzen zuwegen bringt, wo die Wärme des 16 bis 18 Grad dieses Thermometer in den Stuben oft die mehreste Zeit des Jahrs blos durch Heizen erreicht werden kann; da ist gegentheilig an keine Seidenzucht zu gedenken.

Es ist gewiß, daß im Mayländischen, Piemontesischen, um den Comer und Lukaner See, und an der Gränze von Schweiz eine ähnliche gebirgigte Gegend wie hierlandes angetroffen, und dennoch viele Seide erzeugt wird; man muß aber auch erwägen, daß diese Gegenden wenigstens um 6 Grad weiter gegen Süden liegen, und daher wenn allda auch mit unserer Gegend übereinstimmend der Frühling und Herbst eintritt, dennoch daselbst gegen hier in jeder Hinsicht die Wärme stärker, gleicher, und anhaltender, als theilsorten hierlandes ist.

Ueberhaupt aber muß man annehmen, daß allda der Landmann beynahe keine andede Beschäftigung als den Seidenbau hat; dagegen sich unsern Bewohnern viele der reichesten Erdprodukte zum Verarbeiten darstellen, und dies sey zur genauen Erwägung aller Umstände genug gesagt.

Drit-

Dritter Absatz.

Von der Cochenille.

§. 49.

Von ihrer Natur und Eigenschaft.

Die eigentliche Cochenille ist eine vortrefliche Purpurfarbe. Sie kömmt aus Mexiko in Gestalt kleiner Kerner, die von aussen silberfarb, aschgrau, oder schwärzlich mit rothen Streifen vermengt aussieht; ehemals hat man sie für den Saamen einiger Pflanzen gehalten, bis man sich später überzeugt hat, daß es ein Insekt, und zwar eine Art Schildläuse ist, die sich auf den Blättern einer Art Feigen Bäume, Cactus Opuntia, aufhält. Diese Bäume werden in jenen Gegenden sorgfältig gewartet, und eine ungeheuere Menge dieser Schildläuse, Coccus Cacti, davon gesammelt, die man dörrt, und alsdann nach Europa versendet. Drey Pfund frische Schildläuse geben ein Pfund trockener Cochenille. Die von den wilden Opuntien gesammelte Cochenille ist schlechter, und heist Feldcochenille. Der Handel damit bringt etliche Millionen in Mexiko ein; und Böhmen benöthiget derselben alle Jahr wenigstens 100

Cntr., wovon der Centner gegenwärtig über 1000 fl. kostet, daher trägt schon Böhmen zu dieser Summe über 100,000 fl. bey.

Nebst dieser vorwärts beschriebenen Mexikanischen Cochenille hat man auch in Pohlen eine Gattung derselben unter dem Namen Johannisblut, welche man allda unter der Pflanze der kleine Wegtritt, oder das kleine Weggras oder Knauel, Sceleranthus perennis, findet.

Diese Pflanze ist ein niedriges Kraut mit einer zaserichten Wurzel, dünnen Stängeln, spitzigen, aschfärbigen Blättern und weissen Blumen; es wächst auf ungebauten sandigen Feldern. Um die Zeit des längsten Tages finden sich an der Wurzel rothe Kerner, welche das gemeine Volk St. Johannis Blut nennet, und glaubt, daß sie nur am St. Johannis Tag in der Mittagsstunde gesucht werden müssen, und daß wer sie bey sich trägt, das Jahr durch von Krankheiten und andern Unglücksfällen befreyt bleiben werde, — was vermag der Aberglaube nicht! Es sind aber diese Kerner nichts anderes als die Brut eines rothen Wurms, *Coccus polonicus*, pohlnische Schildlaus, welche endlich daraus, gleich als aus einem Ey herauskriecht, und eine leere Hülse hinterläßt.

Wenn die Kerner, bevor die Schildlaus ausgekrochen ist, an einem trockenen Orte verwahrt werden, so schrumpfen sie ein, werden hart, und gleichen der wahren Mexikanischen Cochenille.

Die-

Diese pohlnische Schildlaus färbt schön roth. In Pohlen sammlet man es, und macht aus den Kernern Ballen, die nach der Türkey verkauft werden, allwo man damit Leder, Seide, Garn und Pferdhaar vortreflich färbet.

Auch in Böhmen hat unser würdigste Patriot, der Weltweisheit und Arzneykunde Doktor, Herr Johann Mayer eine gleiche Cochenille entdeckt, und hierüber gleich unterm 24 Oktober 1777. der damaligen Ackerbau Gesellschaft — welcher derselbe damals Mitglied war — übergeben. Warum diese Entdeckung nicht weiter verfolgt worden, oder aus was für Ursachen diese ganze Sache unterdrückt worden, bin ich nicht vermögend anzuzeigen, als ich mit der damaligen Verfassung dieser Gesellschaft nicht genau bekannt bin, so wenig als ich noch heute die Ursache angeben kann, warum dieser würdige Patriot und einer unserer größten Naturforscher, von dieser Gesellschaft gleich im Jahr 1778. ausgetretten ist.

Um aber diesem würdigen Menschenfreund für den damals dem Vaterlande erweisen wollenden guten Dienst den gebührenden Dank zu zollen, und diesen seinen in jeder Hinsicht nützlichen Gedanken der Vergeßenheit, zu entreissen, wo vielleicht gegenwärtig mancher auf dem Lande wohnende Naturforscher denselben weiter verfolgen kann, setze ich seine eigene Worte in diese Blätter.

§. 50.

§. 50.

Nachricht von der böhmischen Cochenille.

Der Nutzen der Insekten, und die verschiedene Hilfe, welche sie den angenehmen und schönen Künsten leisten, ist bekannt, gleichwohl steht diese Klasse von Thierchen nicht in dem Ansehen, als sie es verdient. Der Naturforscher begnügt sich nur gar zu oft die Namen der Insekten allein auszuspähen, der Arzt nur wenige zu gebrauchen, der Kammeralist nennet nur ihre Seide, und der Landmann verachtet sie als schädliches Ungeziefer.

Aber es ist vielleicht nicht schwer, den Gebrauch der Insekten, und ihre Produkten weiter auszudehnen, und wir därfen nur bey denen anfangen, die uns am nächsten sind.

Die Färbekunst erziehet sehr viele Vortheile von Insekten; darunter ist vorzüglich die Cochenille; diese ist es, der wir es verdanken, daß wir die Purpurfarbe der Alten glücklich nachgeahmt haben.

Es sind verschiedene Gattungen der Cochenille, welche uns zugeführt werden, darunter auch die Pohlnische; sie wird zwar vor schlechter, und nach jener gehalten, die von der indianischen Feige (Cactus opuntia) gesammlet wird, aber vielleicht würde nur eine andere Art von Behandlung erfordert,

um sie mit eben so grossen Vortheil brauchen zu können, als die westindische. Die verschiedenen Versuche, welche ich in den verschiedenen Gegenden unsers Landes mit Pflanzen unternommen, haben mir gezeigt, daß an den Pflanzen unserer Gegend ebenfalls eine Gattung Cochenille zu finden, die der pohlnischen durchaus gleich zu schätzen ist. Es ist bekannt, daß die Cochenille eine Gattung von Insekten ist, die man in der Gestalt kleiner runden violetfärbigen Kerner in der Größe eines Hanfsaamens an der Wurzel gewisser Pflanzen findet. Man findet sie nicht jederzeit, noch weniger an allen Pflanzen, daher einige Behutsamkeit nöthig ist.

Die Pflanzen, an welchen ich diese böhmische Cochenille gefunden, ist vorzüglich das Nagel oder Sperberkraut (Hieracium Pilosella) so auch von dem gemeinen Mann Mausöhrlein genennt wird, bisher gewesen, es wachset zwar nicht nur um Prag, sondern auch in ganz Böhmen aller Orten, aber nicht überall erzeugt sie die Cochenille. Ich habe selbe an den in dürren hohen Orten wachsenden Pflanzen angetroffen, und zwar an der Wurzel; um sie zu finden, ist nothwendig, verschiedene Stämme am Ende des Heumonat oder Anfang des August sanft zuvor der Erde zu entblößen, wo sie sich an den Wurzeln, aber nur an den jungen Pflanzen dieses Krauts in Gestalt kleiner runden violeten Kerner zeiget. Man muß aber gerade diese Zeit in Acht nehmen, weil sodann die Insekten

ten sich verändern, und endlich gar verschwinden.

In der Folge bemerkte ich aber auch, daß diese Insekten sich nicht auf eine einzige Gattung von Pflanze einschränken; denn einmal fand ich sie auch auf dem gemeinen fünffinger Kraut (Potentilla reptans) nicht fern von einem Bache, in einer lockern, und sandigten Erde; die Kerner waren viel mehr ernährt, viel grösser, und zerdruckt gaben sie viel häufigern Saft. Aber zugleich machte ich die Bemerkung, daß die Farbe weder so dunkel noch so schön als der an den höhern Orten von den Mausöhrgen gesammelte Cochenille wäre. Es gieng ihnen das an der innerlichen Güte ab, was an der Größe zugekommen war, und vielleicht ist sie auch von verschiedener Gattung.

Die Cochenille in Pohlen wird hauptsächlich und nur allein an dem Knebelkraut oder Knaul (Scclerantus perennis) gesammelt, aber in Sachsen hat man entdeckt, daß sie auch die anderen Pflanzen besuche; Hr. Kretschmer fand sie um Dresden an dem Cerastro arvensi, wie auch an der Arenaria Serpili folia, und in der Folge auch an der Hieracio Pilosella, und meine Beobachtung erlaubte mir auch noch die Potentilla reptans, oder das Fünffinger Kraut hinzuzufügen.

Wir wissen aus der Naturgeschichte, daß die Cochenille nichts anders als die Haut oder die Puppe von einem Insekte ist, daß sie also nur eine kurze Zeit in diesem Zustande

ver-

verbleibt, sich aber in der Folge in einem vollkommenen Zustande entwickelt, wo es sodann minder geschickt ist, in der Färbekunst zu gebrauchen; man muß also zur Aufsuchung dieser Thierchen die Zeit ihres Zustandes auf das genaueste beobachten. Ich habe sie zu Ende des Heumonats gefunden, obwohlen vielleicht eine verschiedene Jahrszeit eine Ausnahme machen würde. Ich habe sie zwar jetzt in der Gegend von Prag noch sehr selten, und in einer sehr geringen Menge gefunden, aber ich ersuche jeden erfahrnen Naturforscher, in den verschiedenen Gegenden unsers Vaterlandes Untersuchungen an den Pflanzen, Stengeln und Wurzeln nicht nur der genannten Pflanzen, sondern auch an andern und zu verschiedener Zeit vorzunehmen, weil vermuthlich die Lage, die Beschaffenheit des Orts einigen Einfluß auf die Vermehrung und Entwicklung dieser Thierchen hat.

Bey der Aufsuchung brauche man nur die Vorsichtigkeit, daß man nemlich mit einer bey sich habenden Hacke in der rechten Zeit die Pflanzen, welche solche nähren, sorgfältig von der Erde entblöße, sodann gelinde aushebt, die Kerner abstreift, dabey wird aber nothwendig seyn, einige der größten Kerner an dem Stengel zu ihrer fernern Fortpflanzung, und an den Wurzeln hängen zu lassen, und alsdenn die Pflanzen ordentlich wieder an ihrem Ort zu setzen, damit man künftig wiederum davon sammeln könne. In der Auswahl der Kerner sind die kleinen

jederzeit den grösseren vorzuziehen; indem selbe eine viel schönere Farbe abgeben. Diese also erhaltenen frischen Kerner sind violet Farbe, der Größe eines Hanfsaamens, welche zerdrückt einen dunkel rothen Saft geben, gießt man auf selbe ein siedendes Wasser, so wird es augenblicklich mit eben einer solchen Farbe gefärbt.

Wenn man sie gesammelt hat, so sind sie meistens mit vielen Unrath vermischt, und müssen zu dem Gebrauch getrocknet werden. Die Trocknung geschieht, indem sie auf ein Papier gegeben in eine gelinde Wärme gesetzt werden, wo sie öfters zugleich geschüttelt werden, wo sie endlich an der Grösse abnehmen, zusammen trocknen, und mit Rumzeln eine gewisse Härte annehmen. Die getrockneten Kerner werden gereinigt, indem sie in ein enges Sieb gesetzt werden, wo man sodann langsam Wasser darauf gießet, welches man mit der Unreinigkeit durch das Sieb laufen läßt, und die Kerner abermal trocknet, und sie sodann wieder durchklaubt, und die sich allenfalls miteingefundnen Steinchen, oder andere grobe Theile fleißig absöndert. Ich habe zwar gesagt, daß ich die Cochenille bisher noch in sehr geringer Menge und selten gefunden habe, aber vielleicht wäre es nicht schwer ihre Vermehrung zu befördern; und ihr Gebrauch scheint schon in den ältern Zeiten unserer Vorfahrern bekannt gewesen zu seyn.

Wenn

Wenn wir dem Zeugnisse des Balbinus Miscell. Reg. Boh. libr. I. C. 45. trauen dürfen, so war die Cochenille in den Zeiten unserer Voraltern, sogar ein Zweig ihrer Handlung, und es wäre sehr von uns erniedrigend, wenn wir dasjenige sehr kostbar von andern erhandelten, was wir doch selbst in unserm Vaterlande erzeugen.

Die Vervielfältigung der Pflanzen, worauf sich diese Farbeinsekten ernähren, und ein tauglicher Boden, welcher denselben zur Fortpflanzung bequem ist, sind der Grund ihrer Vermehrung, und darauf muß, wenn man anders auf ihre Vermehrung bedacht seyn will, die Aufmerksamkeit gerichtet werden. Es ist also allerdings der künstliche Anbau dieser Pflanzen zu empfehlen, der auf eine leichte Art zu bewerkstelligen wäre. Man suche nur einen etwas lockern Boden, der aus grauer Ackererde mit etwas Sand gemischt bestehet, diesen arbeite man um, und reinige ihn von den etwa vielen fremden Wurzeln, und Unkraut; sodann könnte man im Frühjahr, oder im Herbst den eingesammelten Saamen von den wildwachsenden Pflanzen, auf welchen sich vorzüglich die Cochenille ernähret, ausstreuen, und sanft unterhacken, in Ermanglung des Saamens könnte man auch junge in der Wildniß wachsende Pflanzen aufsuchen, und selbe in die zubereitete Erde verpflanzen, welches alles sehr leicht zu bewerkstelligen wäre, und es ist die kleine dabey vorkommende Mühe um

so

so weniger zu achten, da wenn einmal eine solche Pflanzung angelegt, sie sich selbst erhält, indem es Perennirende und leicht wachsende Pflanzen sind wie in der Folge ihre nähere Beschreibung lehren wird.

Ist diese Pflanzung in gutem Zustande, so wäre nur zu sorgen, daß man einige in dem freyen Felde wachsende Pflanzen suchte, auf welchen die Cochenille in einer gewissen Menge vorfindig ist, eine kleine Menge gedachter mit der Cochenille befruchteter Pflanzen müßte man sanft mit den anhängenden Kernern zwischen die künstlich angebauten Pflanzen hineinsetzen, damit sie sich entwickeln, und auch auf die benachbarten Pflanzen fortpflanzen; die ganze Pflanzung müßte man sodann einige Jahre ruhen lassen, um die Vermehrung durch eine ungestörte Ruhe zu befördern, welches auch nach einiger Zeit zu verschaffen ist.

Die einmal eingerichtete Pflanzung bedörfte keiner Wartung mehr, und selbst die Einsammlung, Reinigung, und Austrocknung könnte durch Kinder oder sonst müssige Leute auf oben erzählte Art verrichtet werden, doch würde diesen Arbeitern anzumerken seyn, daß wenn man in der rechten Zeit die Pflanzen, welche diese Cochenille nähren, aushebt, sanft zu Werke zu gehen sey, nicht alle auf einmal einsammle, sondern jederzeit einige auf gewissen Pflanzen zur weitern Fortpflanzung schone, so sind auch die Pflanzen ordentlich an ihren Ort einzusetzen, damit man künftig

ordent-

ordentlich wieder einsammeln könne, um ja nicht den sinnreichen Einfall der Wilden in Amerika nachzuahmen, welche um die reifen Früchte eines Baums zu erhalten, für das beste Mittel halten, denselben umzuhauen.

Indessen wünschte ich, daß zu mehrerer Empfehlung und Aufnahme dieser Erzeugung nachfolgendes möchte durch genaue Versuche erörtert werden: 1tens) welche aus den genannten Pflanzen am häufigsten, und in bester Beschaffenheit die Cochenille erzeuge? 2tens) welche Pflanzen am leichtesten, und mit der wenigsten Mühe fortkommen? 3tens) Ob die Verschiedenheit der Pflanzen auf die innere Güte der Cochenille, wie es nach meiner Erfahrung zu seyn scheinet, einen wirklichen Einfluß habe? 4tens) ob eine wahre Verschiedenheit unter der Cochenille statt habe? durch welche Zeichen sie zu erkennen, und welche zur Fortpflanzung die beste sey? 5tens) welche Menge, und mit welchem Nutzen man wahrscheinlicher Weise dieselbe erzeugen könnte? Uebrigens wünschte ich, daß die Entdeckung der Cochenille nicht mit jener Gleichgültigkeit möchte behandelt werden, als man es bisher gewöhnlicherweise mit ähnlichen Unternehmungen gemacht hat.

Es wäre noch eine Beschreibung der zwey Pflanzen übrig, an welchen die Cochenille in der Gegend um Prag ist gefunden worden, da aber diese Pflanzen in jedem botanischen Systeme vorkommen, darunter das vollständigste des Hrn. Ritter v. Linne ist,

so

so kann man sie unter ihrem Namen aufsuchen.

Unterdessen unterfange ich mich nur eine kleine Beschreibung beyzufügen.

Das Mausöhrlein, Habichtkraut, Nagelkraut, auricula muris, Pilosella, bey dem Ritter v. Linne Hieracium Pilosella genannt, findet sich sonst an trockenen, hohen Weiden. Die Wurzel ist fasericht, aus welcher die kriechende Stängeln entspringen. Die Blätter sind nicht recht eyförmig, oberhalb grün, und haaricht, unterhalb weißwollicht. Die Blume ist gelb mit unterhalb röthlichem Blumenblättchen zusammengesetzt aus kleinen zungeförmigen Blättchen; die kurzen Saamen sind fast viereckigt, und mit einer Haarkrone besetzt. Sie ist sonst auf der Weide eine unnütze Pflanze, die das Vieh nur im äußersten Hunger angreift, und wegen ihrer zusammziehenden Kraft hartnäckige Verstopfungen besonders bey Schafen verursacht.

Das Fünffingerkraut Pentaphillum bey dem Ritter v. Linne Patentilla reptans, wächst ebenfalls an allen Orten.

Diese Pflanze hat eine schwarze ästige zusammziehende Wurzel, daß sie vielleicht zum gärben nicht unfähig wäre.

Der knotigte sehr bald wurzelfassende Stängel treibt rauhe eiförmige ausgezackte Blättchen, deren immer einige auf einem gemeinschaftlichen Stiele sitzen; die einzeln gelben Blumen sind besonders, bestehen aus fünf ausgebreiteten rundlichen Blumenblättern

tern; mit ohngefähr 20 Staubfäden. In der Mitte erscheinen viele, in einem Knöpchen mit einander vereinigte Fruchtkeime, welchen seitwärts eben so viele zarte Griffel hervorkommen. Es folgen auf diese Blumen viele nackende spitzige Saamen.

Dieser Beschreibung zufolge, hat man so nach mit der gefundenen Cochenille auch einen Versuch zum Färben gemacht, welche eine der schönsten rothen Farben, sowohl auf Seide als Wolle darstellte.

Ich glaube diese Entdeckung, die dieser würdige Patriot hierwegen gemacht hat, um so billiger allgemein bekannt zu machen, als sie seit dieser Zeit ganz unbenuzt bliebe, und von keinem weiter untersucht wurde; vieleicht können hier einige Natur und Vaterlandsfreunde mittelst Fortsetzung dieser Entdeckung diesen Zweig noch besser aufklären, welches besonders für jene Gegenden, wo diese Pflanzen häufig anzutreffen sind; und wo die Erde und Witterung zu Erzeugung der Cochenille günstig ist, von einem wichtigen Nutzen seyn dürfte; gar wo viele gebrechliche und schwache Menschen dem Staate zur Last ernähret werden müssen, welche durch diese leichte Arbeit ganz gemächlich ihre Nahrung sich verdienen könnten.

Vier=

Vierter Absatz.

Die Schnecke.

§. 51.

Ihre Natur und Eigenschaft.

Unter den aus wohlbekannten theils nützlichen theils schädlichen Insekten erscheinet dieses Thierchen eben

a) als nützlich und

b) schädlich.

Wo aber immer eine Gattung von der andern unterschieden werden muß. Nebst diesem ist eine große Menge Gattungen bei uns, bald sind sie mit, bald ohne Häußchen, einfärbig oder gestreift, groß oder klein, und man ist bis nun nicht im Stande alle ihre Gattungen zu beschreiben.

Ich wähle hier daher nur die allgemein bekannte nützliche Gattung derselben, der wir uns zur Speise bedienen; und diese sind:

a) Die große Schnecke — *Helix pomatia* — welche sich in den Weinbergen aufhält; denn

b) Die kleinere Garten Schnecke, welche zum größten Theil an den Wurzeln der Bäume, besonders aber der Haßelstauden, gefunden wird.

Es ist allgemein bekannt, daß man die Schnecken zu keiner andern Zeit als des Winters, und zwar dermalen wenn sie verschlossen sind, geniessen solle, allwo sie den besten Geschmack darbieten.

§. 52.

Von der Pflege, Wartung und Nutzbarkeit der Schnecken.

Um diese Würmer zu unserer Nahrung durch besondere Pflege und Wartung zu verbessern, pflegt man in den Baumgärten Schneckenberge oder Schneckengruben anzulegen.

Schneckenberg heißt ein erhabener Ort, wohin man die Schnecken in Vorrath sammelt, und sie sonach über den Herbst bis zum Winter, oder ihren Verschliessen hält. Man pflegt dergleichen gern in einem Garten anzubringen, und zu solchem Ende auf mürben Boden einen Berg von Erde aufzuschütten, und bodenlose Töpfe oder Röhre zum Hineinkriechen darinn anzubringen. Oder:

Schneckengrube ist eine beträchtliche Vertiefung, wohin man einen Haufen großer Feldsteine zusammen zu legen pflegt; beyde werden sonach entweder mit einem Graben, oder mit einem dichten Flechtwerk von Roßhaaren, gleich an der Erde angebracht, umgezaunt

zäumt. Die Schneckengruben pflegt man auch mit einem von Drath geflochtenen Deckel zu zuschliessen, damit die Schnecken nicht aus ihrem Bezirk davon laufen.

Dahin läßt man im Sommer, soviel man erhalten kann, Schnecken sammeln, welche man den Sommer und Herbst über mit Salatblättern, verschiedenen Krautblättern, abgefallenen Obst, oder Waizenkleyen, die man ihnen nach einem Regen hinschüttet, füttert, wovon sie sehr fett und schmakhaft werden.

Im Herbste wenn der Winter anbricht, und sie ganz verschlossen sind, sammelt man dieselbe und bringt sie in kalte Behältniße, wo sie in Gefäße, die mit Kleyen angefüllet sind, aufbewahrt, und so nach und nach zum Verspeisen kommen.

Die Mäuse stellen diesen Würmern sehr nach, deswegen muß man sie in jedem Fall vor denselben wohl verwahrt halten.

Zweyte Abtheilung.

§. 53.

Schädliche Insekten.

Die Natur hat nach den Millionen Zwecken eine unendliche Menge Insekten hervorgebracht, die gewiß von dem Schöpfer mit Weisheit geordnet sind. Man mag die Landwirthschaft von welcher Seite man will betrachten, so zeigt sich in jedem Fache eine unzählige Menge derselben, die bald mehr bald weniger uns schädlich sind.

Die Kunst vermag wenig, und die Natur alles, diese schädlichen Thiere auszurotten, ein einziger Regen, kalter Wind, später Frost u. dgl. tödtet Millionen derselben, wo ganze Armeen von Menschen ihrem Daseyn Schranken zu setzen unvermögend sind; und dies mag auch die größte Ursache seyn, daß der Landwirth, Gärtner und Förster, weil er sich zu ihrer Vertilgung zu schwach fühlt, zum Theil auch zu wenig Beobachtungen in Ansehung ihrer angestellt, und noch weniger Sorgfalt auf diese so nothwendige Sache verwendet hat.

Ohngeacht wir uns ganz unmöglich fühlen, einige sehr schädliche Gattungen derselben

ben auszurotten, so sollen wir doch wenigstens auf ihre Verminderung bedacht seyn; die Schweden, unter andern Birkander haben hierinn das meiste gethan.

Erster Absatz.

Insekten, die unserm Nutzvieh schädlich sind.

§. 54.

Die Bremse und verschiedene Arten der Fliegen.

Die Bremse, blinde Fliege, Pferdfliege, tabanus bovinus, ist eine Art großer graulichter Fliegen, welche bey warmen Wetter dem Pferd und Rindvieh mit Stechen und Beißen sehr beschwerlich fallen; in sich betrachtend ist es ein sehr verächtliches Thierchen, allein in Ansehung ihrer Wirkung ist sie sehr fürchterlich. Es ist im Stande ganze Heerden zu verjagen, und war schon oft Ursache, daß Wägen und Pflüge gestürzt und zerschmettert, ja sogar Menschen durch dergleichen Unfälle beschädigt und verunglückt worden sind. Das Rennthier hat eine solche

Furcht

Furcht vor diesem Insekt, daß es aus den Lappländischen Ebenen auf die höchsten Schneegebirge und Felsen flieht, und sich den ganzen Tag aus dem Schnee herunter zu geben, und seinen hungrigen Magen zu befriedigen nicht waget.

Die Bremsen, die unserm Pferd und Rindvieh nachstellen, sind vielleicht von einer andern Art, aber der Schaden, den sie verursachen, ist der nemliche; sie schweben dem Thiere solange nach, bis sie Gelegenheit gefunden haben ein Ey auf selbes fallen zu laßen. Das Ey hat etwas klebrigtes an sich, hängt sich in die Haare des Thieres an, und glitscht endlich auf die Haut hinab. Hier wird es durch die natürliche Wärme des Thiers ausgebrüttet; der Wurm frißt sich in die Haut hinein, lebt von den Säften des Thiers, bis er zu einer Puppe wird, aus welcher in folgenden Frühling die Bremse hervorkömmt.

Die Beulen, die daraus entstehen, und das beständige Nagen der Würmer, entkräften das Thier, und machen die Haut unbrauchbar.

Um das Vieh vor dem Stich und dem Auffsitzen der Bremse zu sichern, darf man dasselbe nur alle Tag mit dem Saft aus Kürbisblättern, oder mit Wasser, darin gestossene Lorbeeren gesoten worden, bestreichen. Die Fuhrleute ziehen Hanf sammt den Blättern aus, wenn sie es haben können, und bestreichen ihre Pferde damit. Wenn man Attich-

kraut

kraut und Knoblauch durch einander nimmt, den Saft daraus preßt, Schmär dazu thut, und alles untereinander in eine Pfane rösten und schmelzen läßt, so hat man eine Salbe, darein man einen wollenen Hader eintaucht, und damit den Ort, wohin die Bremsen sich gerne hinsetzen, als an dem Schlauch, hinter dem Schweif, am Rückengrad, neben den Augen, und an andern Orten bestreicht; so kommt keine Bremse noch Fliege daran; oder man kann auch Tannenzapfen im Wasser sieden, und mit diesem Wasser die Pferde oder Rinder abwaschen.

Hierlandes verwahren die Landwirthe ihre Pferde mit Decken von Leinwand wieder diese Insekten, und dies ist beynahe das beste und sicherste Mittel.

Die Schnautzbremse, Oestrus nasalis ist zwar bey uns ganz unbekannt, in dem Königreich Ungarn aber desto häufiger anzutreffen; diese setzt sich in die Naselöcher der wiederkäuenden Thiere, und legt daselbst ihre Eyer, welche in einer sehr kurzen Zeit zu Würmer ausgebrüttet werden, und hernach vorne von dem Gehirne den ganzen Winter hindurch zur größten Beschwerde des Thiers leben, welches oft sogar davon getödtet wird.

Die Nießmitteln scheinen wider dieses Uebel die nützlichsten zu seyn; oder man wasche das Maul und die Schnautze mit Essig und Salz, so verhütet man das Uebel.

Die Afterfliege, Oestrus haemorrhoidalis, ist ein Insekt, das ihre Eyer in den Mast-

darm

darm der Pferde auf der Weide, wenn es mistet, daraus kriechen Würmer, morainnes, die sich nur blos in Mastdarm aufhalten, und sich an den Seiten derselben vermittelst der kleinen Stacheln, die sie an allen Gelenken des Körpers haben, anhängen, wodurch das Pferd außerordentliche Schmerzen empfindet. Ist der Wurm ausgewachsen, so begiebt er sich durch den Hintern heraus, und verwandelt sich in gedachte Fliege. Sie zu vertilgen sind Klystiere aus Wasser, darinn Queckſilber gekocht worden, das beste und sicherste Mittel.

Einige wollen behaupten, daß dieser Wurm sich auch in dem Magen der Pferde befinden solle, allein dieses ist eine besondere Art Würmer, von denen ich unter dem Wurmgeschlecht reden werde.

Schaffliege, Spinnfliege, Oestrus ovis ist eine der Schnautzbremse ähnliche nur etwas kleineres Insekt, welche das nemliche Uebel bey denen Ziegen und Schafen verursachet, wie es von Pferden und Ochsen bey der Schnautzbremse erwähnet worden. Die Mitteln sie zu vertilgen sind eben die nemlichen, die allda beschrieben worden sind.

Stechfliege, Pferdfliege, Conops, ist ein Fliegengeschlecht, das von den gewöhnlichen Fliegen, vornehmlich durch die im Rüssel verborgene Werkzeuge zum Stechen unterschieden ist. Bey regnerischem Wetter wagen sich dieselben bis in unsere Wohnungen, und beunruhigen die Menschen, sie sind nicht

schäd-

schädlich, nur, daß sie das Vieh durch ihr empfindsames Stechen unruhig und stehend machen, und etwas Blut aussaugen, ihre Vertreibung aus den Stallungen kann man durch Rauch bewirken.

Conops irritans und Hippobosca equina ist eine Gattung der Fliegen, die sich im Sommer auf die Haut des Viehes setzen, und es vermittelst ihres Saugstachels verletzen, durch welchen sie ihre Nahrung aus den Säften des Viehes ziehen; eben so ist

Musca meteorica eine kleine Fliege, welche besonders bey bevorstehendem Regen häufig und in großer Gesellschaft den Pferden ums Maul herumfliegen, und ihnen dadurch sehr beschwerlich fallen. Sie sind besonders an Sümpfen und Morästen häufig anzutreffen; im Königreich Hungarn ist dieses eine äußerste Plage des Viehes, welche durch das Schnaufen des Viehes bis in die Nasenlöcher kommen, und denselben sehr beschwerlich fallen.

Pferdmücke, Culex equinus ist eine kleine Mücke, welche die Pferde gewaltig zersticht, und ihnen das Blut aussaugt.

Wider die größere Gattungen dieser Insekten habe ich schon vorwärts einige Mittel angerathen, und wider das kleine Geschmeiß ist nichts besseres als die Thiere mit Wasser, worinn die Nußblätter abgekocht worden, alle Tag abzuwaschen.

§. 55.

Würmer und Zecken.

Unter den Würmer Gattungen sind eine unzählige Menge, die in den Thieren leben und erzeugt werden, und deren Entstehung bis nun nicht hat ergründet werden können; ich werde einige derselben hier berühren.

Der Spulwurm, Lumbricus terrestris, ist derjenige, der in den Gedärmen verschiedener Thiere wohnt. Er scheint mit dem gewöhnlichen Regenwurm einerley zu seyn, wie er aber in die Gedärme kommt, weiß man noch nicht zu erklären. Ein anderer Wurm Ascaris lumbricoides ist diesem sehr ähnlich aber viel seltner.

Der Magenwurm — Ascaris vermicularis — ein kleiner bis anderthalb Zoll langer runder, an beiden Enden zugespitzter weißer Wurm, der sich vorzüglich im Magen und Gedärmen häufig aufhält, und vermuthlich durch Speise und Trank hinein gelanget. Er ist gefährlicher als der vorige, und fast der schlimmste unter allen Würmern der Pferde.

Der Bandwurm — Taenia — wovon es mehrere Arten giebt. Es siehet einem Band ähnlich, und ist aus verschiedenen Gelenken zusammen gesezt. Man findet ihn im Magen und Gedärme des Viehes, seine Entstehung

und

und Fortpflanzung ist noch nicht ganz deutlich erklärt.

Das Daseyn, dieser und anderer in dem Magen und Gedärmen des Viehes sich aufhaltenden Würmern, erkennet man dadurch: daß das Thier öfters Bauchschmerzen leidet, als bei dem Darmgicht, wobei aber Mist und Harn ordentlich abgehet. Es beißt sich hie und da am Hinterleibe, schlägt mit dem Fuß darnach, hauet in die Erde, wirft und welzt sich, springt jähling wieder auf, und welzt sich wieder, wird beim besten Futter mager, ist traurig, siehet immer nach dem Hinterleibe und hat emporstehende Haare.

Manchmal verursachen die Würmer eine ordentliche Darmgicht, oder zernagen Magen und Gedärme, daß Entzündung und Brand entstehet, und das Thier krepirt.

Zuweilen finden sich Würmer im Miste, oder man sieht sie im Mastdarm, wenn sich solcher zum Misten öfnet; überhaupt sind die Kennzeichen vom Daseyn der Würmer zweideutig.

Junge und kränkliche Thiere sind mehr damit geplagt, als alte und gesunde. Alle Arten dieser Würmer entstehen durch ihres gleichen, und nicht von selbst aus der Fäulung, wie einige vorgeben; ob man gleich noch nicht von aller ihrer Entstehung unterrichtet ist.

Weil sich im Körper des jungen Viehes leicht Würmer sammeln, so thut man wohl ihm alle Herbst und Frühling 3 Tage hin-

ter

ter einander ein halbes oder ganzes Loth mineralischen Aethiops angefeuchtet aufs Futter zu streuen, oder 2 Loth Leberaloe, und 1 Loth mineral. Aethiops gepülvert, und untereinander gemengt, ist das beste Wurmpulver, welches auf angefeuchtetes Futter gestreut sehr gute Dienste leistet. Nach dem Gebrauch von einigen Tagen giebt man dem kranken Viehe ein Klistir von Wasser worin Queksilber abgesotten worden.

Viele gebrauchen auch den Wurmsaamen oder Zittwersaamen gepulvert, und auf das Futter gestreuet.

Auch ausser dem Gedärme und dem Magen, finden sich Würmer im Innern des Körpers bey dem Viehe, wogegen aber andere als die vorerwähnte Mittel zu gebrauchen sind.

Die Egelwürmer. Fáscisla hepatica trift man zwar nur bei dem Schaafviehe, selten bei dem Rindviehe und Esel, noch seltener aber bei der Ziege an; diese Würmer habe ich in dem dritten Theile meiner Beiträge Seite 90. bis 107. samt ihrer Vertilgungs und Heilart hinlänglich beschrieben, und übergehe daher hier die weitere Erklärung.

Blasenwurm. Taenia hydatigena hält sich in einer Wasserblase bei wiederkäuenden Viehe, auch bei dem an der Wassersucht kranken Schweinen in dem zell'chten Gewebe des Darmfels auf. Ihr Ursprung ist schwer zu erklären; Man will auch an andern Orten

des

des Körpers diese bemerkt haben, z. B. in dem Gehirne, in den Harngängen, der Lungen, den Hörnern, Adern u. s. w. deren Erzeugung sich gar nicht erklären läßt.

Uiber diesen Gegenstand habe ich in dem dritten Theil meiner Beiträge Seite 107. bis 114. in Ansehung des Schaafviehes meine Meinung gesagt, und in Ansehung der andern Thiergattungen, ist dieses Insekt noch ganz unbekannt.

Andere Würmer die sich in den Wunden der Thiere erzeugen und aufhalten, kommen von Eyern, welche die verschiedenen Gattungen der Fliegen hineinlegen; man kann ihre Entstehung verhütten, wenn man die Wunde öfters reinigt, und vor den Zutritt der Fliegen verwahrt.

Die verschiedene Arten der Zäcken oder Täcken sind eben dem Viehe sehr lästig, der größte Schaden, den sie anrichten ist der: daß sie bei dem Schaafviehe die Wolle verderben, und einige Art derselben, wenn sie zerdrückt werden, der Wolle eine ganz widrige Farbe geben; auch das Rindvieh wird von diesem Ungeziefer geplagt. Das Mittel zu ihrer Vertilgung ist die Reinigung des Viehes und der Ställe, die schon so oft von mir angerühmt worden ist.

§. 56.

§. 56.

Läuse und Maden.

Laus, Pediculus ist ein kleines kriechendes Ungeziefer, welches sowohl Menschen als Viehe beschwerlich fällt, sie beißt, saugt das Blut aus, und verunreiniget die Haut. Sie sind von verschiedener Größe und Farbe, und sehen einige braun, schwärzlich, weiß und mit schwärzlichen Streifen, je nach dem sie hie und da gewachsen.

Eine jede Art des Viehes, als: Pferde, Kühe, Schaafe, Schweine, Gänse, Hühner, Tauben, hat eine besondere Art derselben, von welcher sie geplagt werden; alle haben sechs Füße, zwey Augen, im Munde einen Stachel, der sich hervorschieben läßt, und Fühlhörner; Ihre Eyer, welche sie in grosser Menge in die Haare der Thiere oder auf die Haut setzen, nennt man Nisse, welche durch die Wärme des Fleisches und vermittelst der Vermentazion ausgebrüttet werden.

Ohngeachtet ich einige Mittel zu ihrer Vertilgung hie und da bei denen Gattungen der verschiedenen Thiere angerathen habe; so will ich doch nicht unterlassen hier als bei dem Hauptartikel, noch einige der wichtigsten anzurathen; und zwar:

Man findet die Läuse vornehmlich bei kränklichen und magern Viehe, das unrein gehal-

ten, und schlecht gefüttert wird, auch wenig Streu bekömmt. Bei gesunden wohlgenährten und rein gehaltenen Thieren sind sie selten anzutreffen.

Um die Läuse bei den vierfüssigen Thieren zu vertreiben, macht man folgende Salbe, und beschmiert sie damit. Man nimmt 4 Loth Quecksilber, das man in Terpentin so lange reibt, bis es seinen Glanz verliert, welches sonach mit 4 Loth Schweinfett vermenget wird.

Man pflegt auch einem mit Läusen behafteten Thier nur einen, mit dieser Salbe beschmierten Strick um den Hals zu binden und sie krepieren auch; oder:

Tobacksblätter im Wasser, noch besser im Brandwein gekocht, das Vieh damit abgewaschen, vertreibt auch dieses Uibel; oder:

Sewenbaum und Wermuth im Wasser abgesotten, damit das Vieh gewaschen, vertreibt gleichfalls dies Ungeziefer.

Den Gänsen und Hühnern, wenn sie mit Läusen behaftet sind, pflegt man Farrenkraut und wilden Rosmarin in die Ställe zu streuen, sie selbst mit Menschen Harn zu waschen, so vergehen sie.

Den Tauben darf man nur den Taubenkobel öfters mit Wasser, in welchem Wermuth und Läusekraut gekocht worden, begießen, so verlieren sie solche, nur soll man sowohl den Gänsen als Hühnern und Tauben die Ställe öfters auskehren.

Ein ähnliches Uebel sind die Dürrmaden, welches kleine rothe Würmchen sind; die den Ochsen und Kühen auf den Zungen sitzen. Man darf denselben nur die Zunge mit Honig und einem Ziegelstein wohl abreiben, so springen sie heraus.

Zweyter Absatz.

§. 57.

Insekten, die den Bienen schädlich sind.

Ich übergehe hier jene Gattungen der Bienen z. B. Raubbienen, und Brummer oder Schwärmer, welche eigentlich zu der Gattung der Bienen selbst gehören, und nur unter gewissen Umständen denselben schädlich werden, und übergehe zu den schädlichen Insekten, die man überhaupt als Feinde dieser Thierchen ansehen muß; zu dieser Gattung gehört vorzüglich, wovon ich auch gleich bey den Bienen selbst das nöthige erwähnt habe,

Die Wespe, Vespa, ist ein Insekt, den Bienen an Gestalt und Größe gleich, nur daß sie einen glatten und schlanken Leib hat, der nach der Quer braun oder schwarz gelb ge-

gestreift ist; sie sind auch mit einem Stachel, versehen, wie die Bienen, aber hurtiger im Flug; sie leben nicht von Saft der Blumen, sondern blos von Raub, den sie bald an den Bienenstöcken und Honig, bald an reifen süßen Obst, bald an Fleisch und andern Sachen begehen.

Bey der Bienenzucht erregen sie manche Verwüstung, und zerstöhren manche Stöcke. Sie fangen erst ihre Verwüstung an den todten Bienen an, die sie vor den Stöcken liegend finden, zerreissen sie, und tragen sie in ihre Nester. Nachher werden sie kühner, wagen sich durch die Wache in die Stöcke, werden aber zuweilen von den Bienen gestraft und sogleich begraben.

Die Wespen sind von Natur stärker als die Bienen, und geschickter Unfälle zu ertragen; bey kaltem Wetter berauben sie oft arme und schwache Stöcke ganz.

Im Frühjahr tödte man so viel nur möglich derselben, wenn sie sich zuerst zeigen; man findet sie auf der Blüthe der Johannis und Stachlbeere. Wenn man eine um diese Zeit tödtet, richtet man ein ganzes Nest für die Zukunft zu Grunde.

Jede Wespe macht für sich ein Nest, deswegen muß man aufmerksam ihre Nester aufsuchen, und sie mit südendem Wasser tödten. Auch kann man sie mit einer gläßernen Flasche, die einen engen Hals hat, bequem fangen; diese wird mit Bier, das mit Honig oder Zucker versüßet ist, oder mit Honigwasser

ser bis über die Hälfte angefüllt, und auf den Bienenstand gestellt, die Wespen kriechen hinein, und ersaufen.

Hornisse, Vespa crabro, zumal wo sie zahlreich sind, sind eben so gefährliche Feinde der Bienen. Sie fliegen um die Stöcke, und lauern bis sie eine Biene erhaschen können, die sie, wie der Habicht kleine Vögel, wegführen, und ihnen den Honig rauben. Man muß ihnen daher, wenn man sie bey Bienenstöcken bemerkt, aufpassen, und sie mit einer starken birkenen Ruthe zu Boden schlagen.

Sie sind nebst den Bienen auch den Menschen, den Pferden und anderm Viehe schädlich, und ein altes Sprüchwort sagt, daß drey Hornisse den Menschen, und neun ein Pferd umzubringen im Stande sind.

Uebrigens ist ihre Vertilgung in ihren Nestern jene der Wespen gleich, überdies kann man auch vor ihre Nester einige Leimspinnel mit Honig überzogen vorstecken, worauf sich dieselben fangen.

Hummel, Bombylus oder Apis terrestris Lin. ist ein eben so gefährlicher Feind der Bienen wie der vorgehende; und ihre Vertilgung ist den vor beschriebenen gleich.

Bienenfalter, Phalaena melonella, ist ein sehr schädliches Ungeziefer oder Schabe, die ihre Eyer in die Bienenstöcke legt; es ist eine 16füssige Raupe, welche sich im Fortgehen in einem Gange vom dicken Gewebe einhüllet, daß kein Stachel der Biene sie be-

rühren kann; sie kriechen, wenn ihrer viele sind, auf diese Art den ganzen Stock durch, verunreinigen ihn sehr, und verzehren den Honig. Nach der Hand verwandeln sie sich in Nachtfalter, und legen ihre Eyer gleich wieder, und ist deswegen ein sehr gefährlicher Feind der Bienen. Sie werden entweder geradenwegs in dem Stocke vertilget, oder man zündet in einer dunkeln Nacht in der Nähe der Bienenstöcke eine Fackel, oder anderes hell loderndes Feuer an, wozu sie fliegen und sich durch Verbrennung der Fliegel selbst zu Schande machen. Ein anderer Nachtfalter:

Die Wachsmotte, Phalaena cerbana; greift als Raupe hauptsächlich das Wachs an, und ihre Vertilgung ist wie die vorgehende.

Zu den Maden oder Motten, die den Bienen schädlich sind, gehört vorzüglich der Bienenwolf, die Rankmade oder Rehwurm Attelabus apianus, den man eigentlich die Honigmade nennen soll, und den man auch gewöhnlich nur Made oder Motte nennet, welcher aber mit dem Bienefalter von ganz gleicher Beschaffenheit ist.

Die Vertilgung der Madenart, hat man auf verschiedene Art zu bewerkstelligen gesucht; doch ist folgendes als das Bewährteste gefunden worden: Man muß alle 2 oder 3 Tage oder wenigstens alle Wochen einmal den Stock unten herum genau besichtigen, ja auch öfters selbst hineinsehen, und wenn man der-

gleis

gleichen Raupenbrut wahrnimmt, selbe sammt ihrer Gespinst zerdrücken, und herauskratzen, wobei auch noch das zu beobachten ist: daß man die Bienenstöcke nicht zu alt werden lasse, sondern sie von unten herauf durch Untersetze erneuere. Man erfährt es auf folgende Art, wenn dergleichen gefährlichen Gäste in einem Stocke vorhanden sind; Erstens, sind die Bienen nicht so arbeitsam wie sonst; Zweytens, findet man den Unrath der Raupen häufig auf den untern Boden, gleich kleinen schwarzen Kernern; Endlich erblikt man bei genauern Untersuchen, wenn man die Bienen mit Rauch herunter getrieben hat, das Gespinst selbst, bei welchen Umstand dann auch die höchste Zeit ist Rath zu schaffen.

Welches auf folgende Art geschieht:

(a. Man scheide die mit Maden angesponnene Tafeln rein heraus, und setze den Bienen etwas von dem, bei der Bienenzucht vorgeschriebenen Futter vor, und lasse keine neue Maden aufkommen.

(b. Man muß aber auch alle Tage den Boden der Stöcke reinigen, oder die Untersetzbretter verwechseln, damit diese Gäste nicht wieder hinauf kommen können.

(c. Damit fährt man solange fort, bis man sieht, daß die Bienen wieder im Stande sind, sie selbst wieder hinaus zu schaffen. Will aber alles nicht helfen:

(d. So vereinige man die Bienen mit einen anderen Stock.

Unter denen Feinden der Bienen befinden sich auch

Die Läuse, sie sind röthlich, und ohngefähr so groß, als der Kopf von einer kleinen Stecknadel. Eine jede derselben hat sechs Füsse mit Häckchen, mit welchen sie sich in die Bienen einklammern kann, und einen krummen Saugrüssel. Sie halten sich beständig auf dem Bruststücke und in den weichen Haaren der Bienen auf; doch befindet sich gemeiniglich auf jeder Biene nur eine.

Beym feuchten und regnerischen Wetter nimmt man sie am ersten wahr, sie schaden zwar den Bienen nicht sehr, wo sie nicht in großer Anzahl sind, doch werden die Bienen von ihnen sehr beunruhigt, matt, traurig und nachlässig.

Uiber ihre Entstehung kann man bis zur Stunde nichts Gewisses angeben.

Diese Läuse nehmen besonders überhand, wenn ein Bienenstock den ganzen Winter hindurch gar keine Luft gehabt hat, und noch dazu nach der gemeinen Art der Bienenzucht, das alte Gewebe mehrerer Jahre hindurch nicht aus dem Stock kömmt, da dann ein so unreines Nest die Läuse natürlicher Weise immer noch mehr wachsen macht.

Um diesem Uibel vorzubauen und es abzuwenden, muß man daher denen Stöcken eine mäßige Zugluft verschaffen, und durch den Untersatz den Bienen von Zeit zu Zeit das alte Gewebe wegnehmen, so werden die Läuse bald verschwinden. Andere schlagen noch

das Baden, das Unterlegen des Tabaks, das Besprengen mit Urin oder Brandwein vor.

Die Ohrenwürmer und Ameisen sind eben Feinde der Bienen, die ersten verstecken sich bei Tage, und krichen des Nachts in den Stock, und rauben das Honig; die Ameisen hingegen beunruhigen die Bienen sehr, die nicht gerne sich mit jenen einlassen. Doch machen ihnen starke und gesunde Stöcke hinlänglichen Widerstand.

Um sie zu vertilgen, muß man im Frühjahr die Ritzen, und wo der Stock sein Flugloch hat, immer wohl verschmieren, die Ameisen Nester in der Gegend der Bienenstöcke aufsuchen, und sie mit kochenden Wasser tödten; Auch soll man die Gänge, woher diese Insekten kommen, mit Asche bestreuen.

Die gewöhnliche Spinne, tödtet manche fleissige Biene, wenn sie in ihr Netz geräth. Sie tödtet dieselbe, saugt sie aus, und erneuert alle Abende ihr zerrissenes Gewebe. Man muß daher besonders im Frühjahr fleissig nachsehen, daß man diese vorzüglich des Abends, wenn sie arbeitet und gegen Himmel leicht auszunehmen ist, aufsuchet, und sie sammt ihrem Gewebe vertilget.

Die Schlangen, Eidachsen, Frösche, und Kröten, verursachen auch einen nicht geringen Schaden bei dem Bienenstand, die erstern zwei wagen sich sogar in den Bienenstock um Honig zu rauben, die Leztern hingegen, schnappen des Tages, besonders der Laubfrosch, viele der besten arbeitsamen Bienen hinweg.

Man

Man will auch die Schneken unter die Bienenfeinde zählen, allein ich habe mich dessen niemals überzeugen können.

Die Vertilgung der hier vorbeschriebenen, erreichet man ganz leicht, wenn die Stöcke etwas von der Erde erhöhet aufgestellet, und von ihrem Anfall gesichert werden; die Krötten und Frösche, kann man auch leicht vertilgen.

Dritter Absatz.

Insekten, die denen Fischen schädlich sind.

§. 58.

Unter der ungeheuern Menge der Insekten sind auch viele die denen Fischen schädlich sind. Da wir aber mit vielen Geschöpfen, die uns in jeder Hinsicht manchen Nutzen bringen, noch zu wenig bekannt sind um ihre Feinde bemerkt zu haben, so sind uns die mehresten noch zur Stunde unbekannt.

Die vorzüglichsten Feinde der Fische, sind einige Gattungen derselben selbst, da sie aber auf der andern Seite wieder uns Nutzen verschaffen, so sehen wir sie nicht dafür an.

Unter denen übrigen Insekten hat man bis nun nur drey Gattungen derselben als

Feinde der Fische gefunden; nemlich den Wasserkäfer, welcher dem Roßkäfer in Gestalt etwas ähnlich sieht, und die Fische in ihren Lager sehr beunruhiget. Er ist auch der gewöhnliche Vorbot, wenn die Fische im Winter aufstehen wollen; den Bandwurm, der sich in dem Gedärme, und eine besondere Art Läuse, die sich in den Kiefen oder Kiefern der Fische befinden, und man die Neunauger nennet, ihre Entstehung erfolget zum größten Theil von unreinen Wasser, und ihre Vertilgung mag daher auch zum größten Theil in dem Zufluß des reinen Wassers bestehen.

Vierter Absatz.

Insekten die denen Feldfrüchten schädlich sind.

§. 59.

Unter der grossen Menge der Insekten, die denen Feldpflanzen schädlich sind, will ich nur hier jene erwähnen, die unmittelbar die Feldpflanzen selbst beschädigen, es erscheinen viele derselben bei dem Wiesen und Gartenbau, welche zugleich die Feldfrüchte, und eben so allhier, die die Garten und Wiesenfrüch-

früchte beschädigen; Einen emsigen Landwirth wird es alles eins seyn, ob er sie hie oder da findet, ihm wird genug daran seyn, wenn er sie nur kennet, und ihre Vertilgungsmitteln weiß. Zu dieser Gattung gehören folgende Arten der Insekten:

§. 60.

Käfer.

Maykäfer, von diesem Insekte hat uns der durch ganz Europa bekannte Oekonom Hr. Johann Friedrich Mayer, ein ganzes Werk von 124. Seiten, unter dem Titel der Mayenkäfer als Wurm und Vogel, geliefert.

Wie viele Bände könnte ich liefern, wenn ich alle die bereits beschriebenen und noch beschreiben wollende schädliche Insekten meinen Lesern so weitschichtig schildern wollte; allein da mein Vorsatz ist, nur immr das nützlichste so kurz als möglich zu sagen, so übergehe ich alle Weitschichtigkeiten, und werde jede Gattung derselben kurz darstellen.

Dieses Insekt erscheinet in einer doppelten Gestalt, nemlich:

(a Als Wurm, der in der Gestalt eines großen weißen Wurms, mit gelbbraunen Kopf, welcher aus den in die Erde gelegten Eyern des weiblichen Maykäfers entstehen;

b) Als Käfer, Scarabaeus melolontha der dann ohngefähr eines Zoll lang und rostfarbenes Ansehen hat.

Die Würmer, welche sich erst in nach 4, 5 bis 6 Jahren — je nachdem die Witterung günstig ist — in Maykäfer verwandeln, verwüsten Gärten, Felder und Wiesen. Der Schaden, den sie in dieser Gestalt anrichten, ist sehr beträchtlich, keine Pflanze, sie sey von welcher Gattung sie wolle, zart oder hart, schwach oder stark bleibt von ihnen verschonet.

Sie schafen die schönsten, einträglichsten Wiesen in einer Zeit von zwey bis drey Monate zu einem öden Platz und grundlosen Sumpfe um, unterwühlen die Oberfläche des Grasbodens, daß man ihn wie ein Pflaster von der Wunde abziehen kann.

Sie ziehen sich in die Getreidfelder, Flachs, Hanf, und Erdäpfel, benagen die Wurzeln der Pflanzen, daß der Stängel vor der Zeit gelb wird, und ohne Frucht getragen zu haben abstirbt.

Sie wagen sich auch in Kraut- und Küchengärten, fressen die Wurzeln des Krauts, der Kohlrüben, der Bohnen, selbst Zwiebeln bleiben von ihnen nicht verschont, ab, und entziehen der Pflanze anmit die zur Herbeyschaffung der nöthigen Säfte, unentbehrliche Saugwerkzeuge, daß sie welk wird, abstehet, und zu Grund gehet.

Auch Halden, und andere auch nur wenig nutzbare Plätze werden von ihnen besucht,

sucht, und selbst die Bäume in Gärten und Waldungen berauben sie ihrer zarten Wurzel, daß sie kränkeln, und wo nicht verderben, doch lange Zeit zu ihrer Erholung nöthig haben.

Sie halten sich nicht in jedem Boden gerne auf, ein lockeres und trockenes Erdreich ist ihnen das liebste.

Ihre Vermehrung ist sehr zahlreich, allein ihre Verfolger sind eben so vielfach, daß man in jeder Hinsicht ein so genaues Verhältniß in allen Dingen bestimmt hat.

Viele Millionen derselben vernichtet ein einziger harter Winter, kalter, frostiger Frühling, und nasser Sommer. Ihm ist die freye Luft so wie die Sonnenhitze zuwider; wird er ausgegraben, so bemüht er sich wieder in die Erde zu verbergen, im widrigen Fall muß er verschmachten. Seine Feinde sind: der getreue Gefährte des Ackermann der schwarze Rabe, die Krähe, und die Dohle; auch Eulen machen Jagd auf sie zur Nahrung für ihre Jungen.

Das Schwein wühlet eine Menge derselben zu ihrer Nahrung auf; selbst der Sperling bedienet sich ihrer zur Nahrung. Was diese Thiere unter der Oberfläche der Erde nicht erreichen können, das verzehrt der Maulwurf tief in der Erde.

So schädlich als dieses Insekt auch ist, so stiftet es doch auch einigen Nutzen, weil er durch seine Fortbewegung die Erde auflockert; Herr Meyer will versichern, daß sie

in

in seiner Gegend viel gutes gestiftet haben; indem jene Wiesen, wo sie heuer das Gras abgefressen haben, das folgende Jahr doppelt so viel Heu und Grommet gegeben haben. Allein ich rathe doch, sie zu vertilgen.

a) Bey den Wiesen, die bewässert werden können, ist ihre Vertilgung sehr leicht, man wässere die Wiese besonders um die Zeit, wenn der Maykäfer unter die Erde gehen will, seine Eyer zu legen, nemlich zu Ende des Mays und im Anfange des Juny, ferner im Frühjahr und Sommer, wenn sich der Wurm aus der Tiefe des Bodens, in die Höhe gegen die Oberfläche heraufgraben will. Ist der Frühling und Sommer für sich naß, so ist dies nicht nöthig, sondern nur wenn diese Zeitenräume sehr trocken sind, wenige Regen fallen, und vor 3 oder 4 Jahren viele Maykäfer waren.

b) Ist man außer Stand die beschädigte Wiese zu wässern, so besäe man dieselbe, besonders jene Plätze, wo dieses Insekt das Gras vernichtet, und den Boden aufgelockert hat, mit Heu und etwas rothen Kleesaamen; oder:

c) Man überfahre zu Zeiten die Wiesen, Felder, und Gärten mit schweren Erdarten besonders mit Mergel, Gassenkoth oder Teichschlamm; u. dgl. welches auch dem Boden selbst zu einem bessern Ertrag sehr dienlich ist, wodurch die Oberfläche der Erde gleichsam mit einer harten Rinde überzogen wird, und der Käfer schon zum Durchgraben mehr

Mühe

Mühe anwenden muß, und daher eine lockere Erde zu suchen genöthigt wird.

d) Um sie auf eine leichte Art zu vertilgen, ist sehr wohl gethan, wenn man die Felder, Wiesen und Gärten nicht immer blos mit Rind- und Pferddünger, sondern abwechselnd mit ungelöschtem Kalk, Asche, den Auswurf der Seife und Flußsieder. Oder:

e) Jener Schafdünger, welcher an dem Boden des Schafstalls sich befindet, und wegen der dahin eingesäumten Schafurin diesen nackten Thieren sehr beissend ist, vertilget sie auch, wenn er auf die von denselben angegriffene Felder und Wiesen aufgeführt wird.

Die Verwandlung dieser Würmer in Käfer geschieht in der Erde, und erst nach der vollendeten Periode, die sie dazu benöthigen, erscheint im Frühling der fliegende Käfer, der eben so schädlich wie der Wurm ist.

Die Nahrung des Maykäfers ist die erste Frucht, welche der warme Lenz hervorbringt. Die Blüthen der Bäume und Gesträucher von allen nur befindlichen Gattungen sind seine einige Speise, und hierinn bestehet dann der größte Schaden und Nachtheil, den er dem Landwirth verursachet. Er nagt die Blüthen der Obst- und Waldbäume ab, und entziehet auf diese Weise dem Baum nicht nur für dieses Jahr die Frucht, sondern auch für das Zukünftige manche Knospe, die Frucht bringen sollte. Ist ihre

Anzahl

Anzahl groß, so ist auch der Schaden beträchtlich; zum größten Glück, daß ihr Daseyn von keiner langen Dauer ist, und ungefähr nur 28 bis 30 Tage währet.

Ihre Vertilgung ist sehr hart, außer daß man sie da, wo man ihrer habhaft werden kann, sammelt und vernichtet, allgemein lassen sich keine Regeln angeben, und daher muß man vorzüglich auf ihre Vernichtung noch als Würmer bedacht seyn.

Während dieser kurzen Zeit erfolget auch ihre Begattung, wo sie nach Vollendung dieses Werks bald sterben, sie fallen vom Baum herab auf die Erde ohne einer andern Ursache, als blos ihr Leben vollendet zu haben; die weiblichen Insekten legen sonach die Eyer in die Erde, leben einige Tage länger als die männlichen, und gehen eben sonach darauf.

Goldkäfer, Scarabaeus auratus, dessen Wurm unterscheidet sich nicht nur in der Farbe, sondern auch in der Gestalt von dem vorgehenden; denn er sieht sehr weiß aus, und ist auch kürzer und breiter am Leibe.

Der Käfer selbst ist, dessen Fliegeldecken grün und goldfärbig durch einander spielen; sie thun nicht so in den Feldern als vielmehr in den Baum- Küchen- und Weingärten einen beträchtlichen Schaden; ihre Vertilgung als Würmer ist der, die bey dem Maykäferwurm beschrieben worden, ganz gleich. Ihre Entwickelung, Begattung und alle übrigen Umstände trefen mit dem Maykäfer ganz überein.

Roßkäfer, Mistkäfer, dessen Wurm grün, und viel kleiner als der des Maykäfer ist, der Käfer selbst hat schwarz glänzende Fliegeldecken, und ist in jeder Hinsicht bey der Landwirthschaft unbedeutend schädlich.

Brachkäfer, Juniuskäfer, welcher um die Zeit des Monat Junius, wenn der Maykäfer aufgehört hat, des Abends herumfliegt, er ist halb so groß als der Maykäfer, aber etwas lichter in der Farbe. Der Wurm, aus welchem der Käfer entstehet, ist ohngefähr 3/4 Zoll lang, und 1/4 Zoll dick, von Farbe weißlich, und an den Seiten auf jedem Absatze mit einem gelben erhabenen Punkt versehen; von den sechs mit gelben Haaren und spitzigen Klauen besetzten Füssen, ist immer ein Paar länger als das andere. Der Kopf ist platt und gelb, und das Zangengebiß viel länger und spitziger als bey dem Wurm der Maykäfer. Die Puppe ist weiß, und hat unten zwey kleine mit Stacheln versehene Spitzen. In seiner vollkommenen Gestalt thut er nicht viel Schaden, seine Larve hingegen desto mehr an den Wurzeln der jungen Saat und Feldkräuter. Einige haben ihr Nagen an den jungen Aehren für die Ursache der Entstehung des Mutterkorns gehalten.

Um dieses Insekt zu vertilgen, muß man sich der nemlichen Mittel bedienen, welche vorwärts bey dem Maykäfer angerathen worden sind.

Erbsenkäfer ist ein kleiner schwarzer Käfer, mit dessen Wurm man noch nicht genau bekannt ist, noch ihren Schaden zu bestimmen weiß; der Käfer selbst frißt nicht nur die Erbsen in der Erde, sondern auch die Schotten an. Solches zu verhindern bedienet man sich folgender Mittel: Auf einen Strich Erbsen zum Saamen nimmt man 16 Hände voll frischen ungelöschten Kalk, eben so viel Asche, 8 Hände voll Küchensalz, breite die zur Saat bestimmte Erbsen eine flache Hand hoch aus einander, mache jeden Strich mit einer Gießkanne voll Wasser, worin 2 Loth Vitriol aufgelöst worden, durch und durch naß, streue den Kalk mit Asche und Salz vermischt darüber, arbeite alles mit einer Schaufel oft durch einander, lasse diese Erbsen 8 bis 12 Stund auf einen Haufen liegen, und säet sie nachher.

Der Saatschnellkäfer ist ein sehr schädliches Korn Insekt, das man erst seit kurzer Zeit hiezu bestimmt hat, welches vorhin ganz unbekannt war.

Die Larve ist gelb, der Kopf braun, die Kinnladen schwarz, mit 6 hornigten spitzigen Füssen.

Die Pupe ist weiß, 1|4 Zoll lang, und der Käfer ist am ganzen Leibe schwarz, die Fühlhörner sind so lang als der Vorderleib, an den Fliegeldecken sind der Länge nach schwarzbraune Streifen, die Füsse schwarz, und die äußersten Gelenke braun. Sie liegen 5 Jahr in der Erde, ehe sie sich ver-

wandeln, und dieses geschieht im August. Diese Larve nimmt dem Landmanne oft die Hälfte von seinen Feldfrüchten weg, eine einzige dieser beißt oft an einer Stelle bis 20 Stängl ab. Wenn die Felder brach liegen, leben sie unterdessen von Gras und Quecken.

Dieses sind ohngefähr die bekannten Arten der schädlichen Käfer; eines der besten allgemeinen Mitteln zu ihrer Vertilgung wäre wohl, wenn in allen Dörfern die unerwachsene Kinder ihrem pflügenden Vater im Herbste und Frühjahr, oder überhaupt bey jedem Pflügen wechselweis folgten, und alle Larven sie mögen seyn von welcher Gattung sie wollen, die der Pflug zum Vorschein brächte, in Flaschen und Töpfe sammeln möchten.

Soll die Landjugend endlich die Larven sammeln, so muß derselben in der Schule die Kenntniß unserer dem Getreidbau so schädlichen Thiere beygebracht werden; sie müssen in der Schule vorgezeigt, und sonach denen, die in diesem Falle fleißig sind, das gebührende Lob gegeben werden.

Wer sollte glauben, daß so viele Insekten nur von dieser Art dem Getreide schädlich wären? wie kommen sie nun dahin, wird der Bauer fragen? einige werden gerade in der Erde erzeugt, die meisten aber bringt der Landwirth mit dem Dünger auf das Feld; denn in den Mist legen die verschiedenen Arten der Käfer, Schmetterlinge und Fliegen ihre Eyer, und so werden sie auf die Felder gebracht.

Ein

Ein sicheres Mittel dagegen ist, den Dünger im späten Herbst oder Hornung auszuführen, gleich auszubreiten, und sobald als möglich einzuackern. Bringt man dagegen den Mist im May, und Juny auf das Feld, so kann man sich der Insekten nicht erwähren; wo gegentheilig dieselben bey der erstern Art durch die rauhe Witterung zu Grunde gehen.

Auch soll man unter den Dünger Tannen, Fichten und Kiefern - Nadeln, dann wilden Roßmarin, Wermuth u. dgl. stark riechende Sachen mischen, welcher Geruch die Larven der Insekten tödtet.

§. 61.

Fliegen, und andere fliegende Insekten.

Kornfliege, Rockenfliege, ihre Made ist fast weiß, 2 Linien lang, der Kopf spitzig, äußerst schwarz, und ohne Füsse mit 10 Ringen, mittelst welchen sie sich forthilft. Wenn das Korn aufgegangen ist, und 1 oder 2 Blätter hat, so fängt das Insekt an in der Erde den Halm abzubeißen, daß sich die Blätter neigen und verwelken. Die davon hervorkommende Fliege ist etwas kleiner und dünner als die gewöhnliche Stubenfliege, der Leib aschgrau und haarig, die Maden kommen hervor in April und May, und die Verwandlung geschieht im Juny.

Nach dem Zeugniß des grossen und erfahrnen Linée vernichtet diese Fliege in Schweden den 10ten Kern, und soll jährlich überhaupt einen Schaden von 100,000 Dukaten allda verursachen; bey uns bemerken wir den Schaden nicht so groß.

Ihre Vertilgung beruhet blos in der Vorsicht, den Dünger in der den Insekten nachtheiligen Zeit auszuführen, wovon im vorhergehenden §. die Erwähnung gemacht worden.

Rocken oder Kornfeind, die Made ist gelblicht, anfänglich klein wie ein Mannakorn — Thaukorn — im November eine Linie lang. Die davon entstehende Fliege ist sehr klein, der Hinterleib röthlich. Diese thun noch mehr Schaden als die Kornfliege, weil ihre Wirkung verborgen ist, und später im Herbst geschieht.

Die Vertilgungsart ist dem vorgehenden gleich.

§. 52.

Raupen, Würmer und Schnecken.

Der Türk ist eine Raupe etwa eines Zoll lang, und so dick als ein meßiger Federkiel. Im May und Juny, wenn die Witterung trocken ist, beißt sie die Stengel des Getreides bey der Erde weg, und verursa-

chet ganz unbemerkt und unsichtbar einen beträchtlichen Schaden. Ihr Aufenthalt ist unter den im Felde befindlichen Steinen, und an den Feldreinen, von wo sie nach den Aeckern ziehet, und ihren Fraß nimmt.

Ihre Vertilgung gleichet der, so bey den fliegenden Insekten beschrieben worden.

Der Pfeifer ist eine weiße Made, welche die Schotten der Hülsenfrüchte vorzüglich aber des Sommerölreps anbohrt, und die Kerner ausfrißt. Oft kommt sie schon, wenn die ersten Schotten ansetzen, zum Vorschein; alsdann ist ihr Schaden beträchtlich. Kommt sie aber erst in der angehenden Reife, und offenbahrt sich alsdann erst ihr Daseyn, durch einzelne weiße Hülsen, die bey der Untersuchung Löcher in den Schotten haben, so muß man die Frucht unverzüglich abmähen, und der Ueberrest, so noch unbeschädigt ist, ist gerettet. Eben so schädlich ist

die graue Made, frißt mit den Hülsenfrüchten angebauten Acker so weg, daß man oft den Oelreps ganz umpflügen muß, und von neuen anzubauen genöthiget wird. Mit dem Miste, worin diese Made ihre Eyer legt, kommen sie auf den Acker, werden von der Sonne ausgebrütet, und so wie die Hülsenfrüchte aufgehen, gehet auch ihr Fraß an.

Durch gut ausgestochene Gräben, da wo sie am stärkesten sind, werden sie gehindert, weiter fortzukrichen, denn sie können aus den gemachten Gräben nicht wieder herauskommen.

Raben, Krähen und Elstern fressen zwar auch ihren tüchtigen Theil von diesen Insekten, allein es giebt deren zu viel, als daß sie dieselben in einem Jahr vertilgen könnten.

Das beste Mittel sowohl diese Thiere als die vorbemeldten Pfeifer ganz zu vertilgen ist, wenn man den Mist im Februar, wo noch kein Schmetterling ist, auf den Acker bringt. Oder man dünge außer dem Mist noch mit Kalk, so werden diese Insekten einen viel geringern, wo nicht gar keinen Schaden verursachen.

Werren oder Maulwurfsgrillen, dieses ist ein überaus schädliches Insekt. Es ist eines kleinen Finger lang und dick, schwarzbraun an Farbe, am Bauche etwas gelblicht, hat einen langen zweyspitzigen Rüssel; große hervorstehende Augen, und wo der Hals ist, einen Brustharnisch. Seine zwey Vorderfüsse sind wie mit einem Panzer bedeckt, und von vorne sind sit wie Maulwurfsfüsse gestaltet. Auf dem Rücken ist es mit Fliegeln versehen, hinten hat es einen langen Stachl, und auf beyden Seiten zwey krumme spitzige Stacheln.

Diese Thiere wühlen die Aecker auf, und beißen die Wurzeln des Getreides und anderer Pflanzen ab. In den sandigen und lockeren Boden sind sie viel häufiger als im schweren Boden anzutreffen; weil der warme Sand zur Ausbrüttung ihrer Eyer behülflich ist. Dagegen findet sich in solchen Gegenden

weder Hamster noch Maulwurf, weil der lockere Boden zu ihrem Bau nicht behagt.

Um sie zu vermindern, muß man zu Ende des Märzes ihren Fahrten mit dem Finger nachgehen, so wird man dadurch endlich auf einen Erdkloß kommen, in welchem eine ungeheuere Menge ihrer Eyer befindlich ist, welche man sonach durch Zertreten vernichten muß. Das beste Mittel aber ist folgendes: Man mache im Herbst eine Grube eine Elle tief, und so lang und breit als man will, welche sonach mit Pferdmist angefüllt wird. Im Frühjahr, sobald es anfängt warm zu werden, schafft man den Pferdmist wieder heraus, wo man diese Thiere in großer Menge antrefen wird, wo sie alsdann vernichtet werden müssen.

Schnecken ohne Häuser sind den Getreidfeldern und Wiesen schädlich, sie mögen sich im Frühling oder Herbst einfinden. Sie fressen nicht nur das Getreid und Gras kahl ab, sondern hinterlassen auch einen Schleim, der diesen Gewächsen sehr schädlich ist.

Die besten Mitteln dagegen sind:

1) Die frühe Aussaat des Getreides, damit es sich schon vor ihrem Entstehen stark bestauden könne.

2) Die Ueberstreuung der Felder und Wiesen vor Sonnen Aufgang mit ungelöschten Kalk.

3) Das Ueberwalzen des Feldes, wo sie sich aufhalten eben vor Sonnenaufgang mit einer schweren Walze.

4) Die Schrollen müssen auf das sorgfältigste zerschlagen werden, weil diese ihnen Schutz und Schirm wider Winde und Regen gewähren.

5) Auch können diese ganz zuverläßig in zwey bis drey Minuten durch folgendes Mittel getödtet werden. Man brenne Gips, welches bey einem mittelmässigen Feuer geschehen kann, stosse oder mahle ihn zu Pulver, und streue ihn handvollweise auf diejenigen Stellen, wo man die Schnecken bemerket.

Hat man keinen Gips, so verrichtet solches auch die Asche aus einem Ziegelofen.

Mehrere Mittel wider diese Insekten habe ich in dem zweyten Jahrgang ersten Theil meiner Beyträge Seite 158 bis 164. angerathen.

Fünfter Absatz.

§. 63.

Insekten, die den Getreidkernern überhaupt schädlich sind.

Zu dieser Gattung der schädlichen Insekten gehören vorzüglich:

a) Der weiße Kornwurm, Phalaena granetta;

) Der weiße Weizenwurm, und

c)

c) Der rothe Kornwurm Cucculio frumentarius

d) Der schwarze Kornwurm, Cucculio granarius. *)

e) Der Mehlwurm, tenebris molitor.

Der weiße Kornwum ist eine weißliche Raupenart, welcher den meisten Schaden anrichtet, indem er nicht nur das Getreid frießt, sondern sich auch in demselben einspinnet, und es klumpenartig macht. Bei seiner letzten Verwandlung ist es eine fliegende Nachtmotte, welche auch die Kornmotte, Kornschabe, oder Kornvogel genennet wird. Dieser unansehnliche Feind unseres Getreides, insonderheit des Korns und Weitzens, ist anfänglich eine kleine weißgelbliche Raupe, beinahe eines halben Zolles lang, welche 6 Füsse, und vorn am Kopf 2 kleine rothe Zähne hat, womit sie nicht nur die Getreidkörner, sondern sogar auch Holz durchbeißen kann. Sie hat unter dem Kopfe ein Werkzeug, aus welchem sie beständig einen zar-

*) Da diese äußerst schädliche Insekten, bei den mehresten ökonomischen Schriftstellern, ja selbst bei unsern sehr würdigen Patrioten Herrn Mehler, in seiner Abhandlung von dem Feldpflanzenbau in Böhmen ganz nachläßig beschrieben worden, so nahm ich mir vor, sowohl die Naturgeschichte derselben, als ihre auf meine eigene Erfahrung sich gründende Vertilgungsmittel, hie meinen Lesern an die Hand zu geben.

zarten Seidenfaden spinnt, womit sie 4, 6 auch 8 Körner zusammen hängt. In dem Zwischenraume, welchen die Körner lassen, webet sie sich ein Häuschen, oder einen Kanal von weißer Seide, welche sie an den benachbarten Körnern befestigt. Gemeiniglich ist ihr seidener Aufenthalt von außen mit Mehl und Kleyen zernagter Kerner bestreuet. Aus diesem Behältnisse kriecht sie, wenn der Hunger sie treibt, etwas hervor, um sich durch Zernagung des umliegenden Getreides zu sättigen. Wenn sich auf einem Kornboden viele dergleichen Würmer befinden, sieht man auf der ganzen Fläche des aufgeschütteten Getreides alle Körner mit feinen Fäden aneinander gebunden, woraus zuweilen eine Rinde von 3 Zoll Dicke entstehet, und gleichsam wie mit einer Watte überzogen ist. Gegen den Herbst kriechen diese Raupen an den Wänden der Kornböden hinauf, fressen sich in das Holz der Balken und des Sparrenwerkes ein, und verwandeln sich in Puppen. Im May des folgenden Jahrs verwandelt sich die Puppe in einen Nachtvogel, und wird zur vorwärts erwähnten Motte mit 4 Fliegeln. *)

Die

*) Im Eggerischen Bezirk, wo dieser weiße Kornwurm bei dem gemeinen Landmann sehr häufig angetroffen wird, habe ich mich eines besondern Umstandes überzeugt: Der dortige Landwirth siehet es ganz geduldig an, wenn der weiße Wurm seinen Getreid-

vor-

Diese Motten fliegen in gedachten Monat in den Kornböden herum, und kommen desto häufiger herbeigeflogen, wenn das Getreid umgeworfen wird, und die weichen Kerner bei herannahender Wärme in eine innere Bewegung gebracht werden, und bei den regegemachten Vegetationskräften einen säuerlichen Geruch durch den ganzen Kornhaufen zu verbreiten. Bei diesem Umstand legen sie ihre Eyer, die sie mit einen klebrichen Saft an die Kerner des Getreides befestigen.

Aus den Eyern kriechen nach dem Grad der Wärme der Luft, oder der jenigen die von den aufgehauften Früchtenkörnern selbst entstehet, in wenigen Tagen die obenerwähnten kleinen blaßgelben Würmchen in Gestalt der Raupen aus.

Wer-

vorrath überspinnet, ohne ein Mittel zu seiner Vernichtung zu gebrauchen: man versicherte mich, daß, wenn mit dem übersponnenen Haufen nicht gerührt wird, der folgende Wurm, welcher von der Motte, die in das verwebte Getreid einzukriechen außer Stand, auf die Oberfläche des Getreides mittelst Eyern gelegt wird, nicht im Stande ist, die so verwebte Rinde durchzuarbeiten, und daher wegen Mangel der Nahrung keine weitere Verwandlung annimmt, sondern vor der Zeit zu Grund gehet. Von dieser Wahrheit wurde ich durch verwebte Getreidhaufen überzeugt, die schon 10 Jahr alt waren, und im Innern das schönste Getreid enthielten.

Werden die Getreidhaufen, so lange dieses Insekt noch als Wurm darinne seinen Aufenthalt hat, umgeworfen, so kriechen sie an den Mauern in die Höhe, kommen aber bald wieder in das Getreid zurück, und in 24 Stunden ist dieses Getreid mit einer neuen Rinde überzogen. Wird derselbe aber erst damals umgeworfen, wenn ihn die Würmer verlassen und sich in Motten verwandelt haben; so legt diese in die getrennten Körner seine Eyer, und stirbt nach diesem.

Diese Würmer zernagen die zartesten Theile der Kerner, fressen sich in das innere hinein, und lassen eine Menge aus kleinen Mehltheilchen bestehende weiße Kügelchen zurück, womit sie — wenn sie dieselben durch untermengtes Gespinnst zusammen gehängt haben — die Oefnung des Kerns allein bedecken, und mit ihrem weichen Unrathe so künstlich auszufüllen wissen, daß man sie niemals zu Gesicht bekommt. Gegen den September erlangt dieser Wurm seine völlige Grösse, hängt auf vorgesagte Art die Körner zusammen, und wächst zu der erwähnten Grösse von einen halben Zoll, wo er in 12 Ringe oder Abschnitte getheilt ist.

Eine andere Art des weißen Kornwurms ist der weiße Weitzenwurm, welcher auch mehr dem Weitzen, der Gerste, dem Hirse, und andern zärtlichern Früchten, als dem Korne schädlich ist. Er wird aus den Eyern der Weitzenmotte erzeugt. Diese Motte ist von der vorhergehenden an ihren gelbbraunen

fla=

flachen, dem Boden gleichlaufenden Fliegeln leicht zu unterscheiden. Das Würmchen derselben ist viel kleiner, frießt den Keim und das mehligte in den Kernern auf, da es aber sehr klein ist, so braucht es für sein ganzes Leben, welches ohngefähr 3 Monat dauert, höchstens 6 Körner, wo es sich sonach in dem letzten verpuppet, und in der Gestalt einer Mücke auskriecht.

Da diese beide Gattungen der Würmer zu denen fliegenden Insekten gehören, so ist ihre Vertilgungsart einerlei; und ich werde einige aus den besten Schriftstellern, so wie meine eigene bewährt gefundene, hier anführen.

1) Den weißen Korn- und Weitzenwurm zu vertreiben empfiehlt man, die Schaufeln mit zerstossenen Knoblauch zu bestreichen, und das Korn damit umzuwerfen.

2) Insonderheit soll man viele Stöcke damit bestreichen, und dieselben hin und wieder in die Kornhaufen stecken; die Würmer sollen sich alsdann häufig an die Stöcke hängen, und man kann sie mit denselben herausnehmen, und sodann tödten. *)

3tens

*) Der Knoblauch ist zwar eine bekannte Sache, daß er die Darmwürmer der Kinder tödtet, und hier daher in dieser Rücksicht angerathen wird; allein in wie weit der blosse Geruch, der damit bestrichenen Wurfschaufel denselben vertreiben, und dagegen die

3tens Man macht bei verschlossenen Thüren und Fenstern einen starken Rauch von brennenden Toback, oder Schwefel auf dem Kornboden, von welchem der Wurm sehr bald vertilget wird. Zu diesem Räuchern ist am dienlichsten, daß man irdene Töpfe 6 bis 8 Zoll weit und eben so tief nehme. In diese Gefäße stellt man 2 oder 3 Dachte von gelinde zusammen gerollter alter Leinwand, in gewisser Weite von einander, gießt sodann den in einer eisernen Pfane geschmolzenen Schwefel hinein, und bringt diese Töpfe schnell auf den Kornboden. Eben so schüttet man den geschnittenen Toback auf glühende Kohlen in dergleichen Töpfe. Wenn dieses Mittel nach Verlauf von 14 Tagen immer wiederholt wird, so vertilgt man nicht allein die lebendigen Würmer, sondern auch ihre gelegten Eyer werden dadurch vernichtet.

Uebrigens verstehet sich von selbst, daß man bei jedem Räuchern, das Korn vorher wohl umschaufeln muß, denn dadurch werden die Raupen, welche sich in den Körnern ein-

die damit bestrichenen Stöcke, an sich ziehen sollen, bin ich nicht im Stande zu erklären, hauptsächlich aber aus dem Grunde weil ich diesen Wurm nicht so von einen Kornboden ausgetrieben, und dadurch vieleicht manchen rechtschafnen und emsigen Nachbar über den Hals geladen — sondern ganz vertilget wissen will

eingesponnen haben, aus ihren Nestern vertrieben, *)

Dieses Räuchern muß besonders im Frühling, wenn die Schmetterlinge auskriechen, und im Herbste wenn die Raupen sich vom Korne weg, und in ihre Schlupfwinkel begeben, vorgenommen werden. Man darf die damit verbundene Kosten eben nicht scheuen, denn mit einem halben Pfund Schwefel kann man einen verschlossenen Raum von 24 Schuh lang, 16 Schuh breit, und 8 Schuh hoch hinlänglich durchräuchern. Auch darf man nicht besorgt seyn, daß der Rauch dem Korne schädlich sey, weil er bald verschwindet, wenn man Thüren und Fenster einige Zeit nach dem Räuchern aufmacht.

4tens Wasser, worinnen eine Quantität Wermuth gekocht worden, soll diese Würmer vertreiben, wenn man das Korn damit besprengt, und den Fußboden und die Wände

de

* Ich muß aufrichtig bekennen, daß das Räuchern — so gewis es auch in einem gewissen fest eingeschlossenen Raum einen Wurm tödtet — hier von keiner Wirkung sey. Denn wer ist vermögend den Wurm, welcher sich oft auf einen Kornboden, wo unten und oben nur einfache Bretter befindlich sind, oder aber wo oben oft nur das blosse Dach ist, eingenistet hat, auch bei verschlossener Thüre und Fenstern, durch einen angelegten Rauch zu tödten, wo ihm um den unangenehmen Geruch zu vermeiden noch überdies der ganze Getreidhaufen zum Verwahrungsorte dienet.

de des Bodens damit vermittelst eines Pinsels bestreicht. *)

5tens Ein eben sehr leichtes Mittel wird angerathen, wenn man nämlich, da wo sie vorhanden sind, sein Korn zeitlich im Frühjahre, bevor der Wurm seine Nahrung zu nehmen beginnet, auf die Seite schaft, oder verkauft, und nur etwas weniges davon auf dem Boden liegen läßt, in welches sich sonach die Kornwürmer einnisten; bei diesem Umstand soll man dieses wenige Getreid mittelst Eröfnung der Thüre und Fenster dem Gefliegelviehe, denen Tauben und Spatzen frei geben, welche sonach das Getreid sammt Würmern verzehren. **)

6tens Trift nun einen Beamten das Unglück, daß der weiße Korn oder Weitzenwurm, das auf dem Getreidboden in Haufen befindliche Getreid übersponnen hat; so muß man im Monat July oder anfangs August, so lange nemlich der Wurm noch frießt, die zusammen gesponnene Rinde mit der Kornschaufel ganz behutsam ablösen, und das verdorbene Getreid, bei heißen Sonnenschein

*) Das Waschen mit dem Wermuthwasser oder wenn auch andere Kräuter darinn abgekocht worden, ist eben unbedeutendes und sehr wenig wirkendes Mittel.

**) Auch dieses Mittel scheinet mir etwas übertrieben zu seyn, und ich werde auf eine ähnliche Art in der Folge ein viel bequemeres vorschlagen.

schein auf ausgebreiteten Tüchern wohl trocknen, sodann durch Siebe, welche entweder die Körner bei der ersten Gattung derselben durchfallen lassen, das Getreid wohl reitern, und von den Würmern befreien lassen; welches Getreid sonach besonders aufgehoben, und je eher je lieber verfüttert, oder auf andere Art verwendet werden muß.

Findet man daß das zurückgelassene Getreid, welches nach der abgenommenen Rinde umgehäufelt werden kann, abermals mit einer neuen Rinde überzohen werde, so muß das nemliche Unternehmen wiederholet werden. *)

Um aber meinem Leser in Ansehung der Vertilgung dieser 2 ersten Arten der weißen Würmern, mittelst eigener Erfahrung zu unterrichten, setze ich folgendes eigenes Unternehmen hieher.

Bei der Antrettung meiner Wirthschaft fand ich mich sowohl von diesen als von dem rothen und schwarzen Wurm belästiget, und ich half mir von denen erstern auf folgende Art:

Er-

*) Nach meiner Einsicht scheint mir zuträglicher zu seyn, das von der Rinde entblößte Getreid auf der Stelle zu veräußern, oder anzubauen, und in so lange man keine sichere Verwendung des Getreides vorhanden hat, niemals die Rinde wegzunehmen, weil man meiner Erfahrung nach ganz zuverläßig das Uebel ärger machen kann.

Erstens: sahe ich mich genöthiget so-wohl meine Winter als Sommerfrüchte, mit dem von diesen Würmern beschädigten Getreid, welches ich aber immer wohl durchsieben, dann mit Kalkwasser benetzen ließ, bestellen, und half dem etwa noch entstehen mögenden Abgang durch eine etwas dichtere Aussaat. Das übrige Getreid veräußerte ich noch im Winter.

Auf meinen Getreidboden, welches ein gewölbtes etwas finsteres Behältniß und mit Ziegeln belegt war, ließ ich nur etwas weniges Getreid von verschiedener Gattung übrig.

Sobald die Wärme, nach dem Reau-mourischen Thermometer in freier Luft den 15 Grad erreicht hat, bemerkte ich daß von denen Wänden kleine weiße Würmer haufen-weis herabgekrochen kamen, ich ließ denen-selben in breiten Streifen etwas Getreid et-wa 2 Finger hoch von verschiedener Gattung aufschütten, und nahm wahr: daß sich diese Würmer besonders an den Weitzen machten, allein durch 14 Täge war ihr Fraß ganz un-bedeutend.

Gegen halben Mai wurde ihr Fraß wichtig, und ließ dieses Getreid sammt Wür-mern rein zusammen kehren, von Boden weg-schaffen, den Fußboden selbst ließ ich mit heis-sen Wasser, in welchem Wermuth gekocht und etwas Salz zugesetzt war, rein abwaschen; legte abermals frisches Getreid dahin, in welches sich wiederum viele Würmer einfan-

den,

den, und mit Ende Mai räumte ich sie sammt dem Getreid weg, ließ den Boden waschen, legte frisches Getreid, und dies wiederholte ich mit halben Juny nochmals, wo ich immer noch eine Menge Würmer in dem Getreide fand.

Bei der Heuerndte ließ ich einen Heuvorrath von einigen Fuhren auf diesem Boden aufbewahren, welches im Winter bei der strengsten Kälte herabgenommen und verfüttert wurde.

In dem künftigen Frühling ließ ich bei der Wärme von 15 Grad abermals einigen Weitzen auf den Boden aufschütten, und bemerkte, daß durch den ganzen Mai, Juny und July nur hie und da ein Würmchen sich blicken ließ, wo ich sonach mit Ende July dieses Getreid auf vorige Art abräumen, den Boden waschen und den ganzen Boden wohl reinigen ließ, so wurde ich von dem weißen Korn- und Weitzenwurm befreit.

Um aber auf alle mögliche Fälle der Vertreibung dieses Wurms vorzubauen, ließ ich jeweilen das von demselben angegriefene Getreid in Bodinge schütten, und mit siedendem Wasser begiessen, und sonach wohl durchmischen, wodurch diese ganze Bruth getödtet wurde; das Getreid selbst ließ ich zum Theil dem Gefliegelviehe, oder den Pferden zur Nahrung darreichen, ohne einen Nachtheil bei denselben dadurch bemerkt zu haben.

Auch habe ich bemerkt, daß: wenn dieses Getreid mit kaltem Wasser, in welchem etwas Salz aufgelößt worden benetzet und durchgemischt worden, der größte Theil derselben dadurch getödtet worden ist.

Dieses hier beschriebene Mittel habe ich auch einem meiner Nachbarn in Ansehung des schwarzen und rothen Kornwurm angerathen, und er war — mit dem Unterschied, daß er dieses durch 3 Jahre fortsetzte — von diesem Uibel befreiet. Wie glücklich werde ich seyn, wenn ich durch dieses einfache Mittel eine gute Sache zuwegen bringen werde, die in unserm Vaterland vielleicht jährlich viele Hunderttausende Gulden Schaden dem Landmann zuwege bringt, und worüber sich so viele Gelehrte bis zum Eckel müde geschrieben haben.

Der rothe Kornwurm oder Fruchtrüsselkäfer, hat anfänglich eine weiße Farbe, wird aber mit der Zeit immer röther, und hält sich sehr häufig auf den Kornböden auf; er ist ohngefähr so groß als eine Laus oder Floh.

Der schwarze Kornwurm oder Haberrüsselkäfer, hat fast bei seiner erstern Entstehung eben die Größe, und ist gemeiniglich nicht ganz schwarz, sondern aschgrau.

Beide dieser Insekten haben ein Bruststück, welches so lange ist als die Flügeldecken sind, mit 2 dünnhäutigen Fliegeln versehen, und trägt den Kopf und Rüssel

rück=

rückwärts gebogen. Man trift sie so wohl auf den Feldern als auf den Getreidböden an.

Sie haben gleich andern Käferarten z Verwandlungen, die aus denen Eyern ausgekrochene Würmer zerfressen das Getreid so gut, als der daraus gewordene Käfer.

Der Wurm ist wie seine andere Verwandte gebildet, daß er mit seinem langen Schnabel die Schale des Getreidkorns, und zwar in der Mitte öfnet, und sie durchfrießt. Innerhalb der in dem Kern gemachter Wohnung verwandelt sich der Wurm erst in eine Puppe, und darnach in das vollkommene Insekt, welches sich durch das andere Ende der Schale durchfrießt, sie leer läßt, sich paaret, und so sein Geschlecht fortpflanzet.

Das größte Uibel bei diesen Insekten ist es, daß sie ihre Erzeugung, ihre Verwandlung, und ihr ganzes Leben in dem Getreide — ohne sich von demselben wie der weiße Wurm zu entfernen — zu bringen. Es liebt dieser Wurm besonders die Wärme und die Finsterniß; daher kalte, lichte und lüftige Böden ihn nie aufkommen lassen.

Der Schade, den derselbe verursachet, wenn man ihn überhand nehmen läßt, ist sehr beträchtlich, weil er öfters mehr als die Hälfte der Körner verzehrt, die übrige Hälfte aber so verunreinigt, daß sie im Gebrauche sehr schädliche Folge nach sich ziehen kann. Man muß daher, wenn man von diesem In-

sekte geplaget wird, alle mögliche Mittel zu dessen Vertilgung anwenden.

Diese Vertilgungsmittel schränken sich in zwei Abtheilungen ein; nämlich:

1stens denselben aus dem angegriefenen Getreid zu vertreiben, und

2tens den angesteckten Kornboden zu reinigen:

Folgende Mittel den Wurm aus dem Getreide zu vertreiben, werden von verschiedenen Schriftstellern für die dienlichsten angerathen; und zwar:

a) Man stosse Knoblauch, nachdem das Getreid viel oder wenig ist, wohl in einem Mörser, oder zerreibe ihn wohl in einem Reibtiegel, darnach thue man etliche Hände voll abgestreifte Wermuthskörner, sie mögen grün oder dürre seyn dazu, und nehme endlich noch einen guten Theil wohl zerstossene äußere grüne Schale von Walnussen, sie mögen eben grün oder dürre seyn. Diese 3 Stücke zusammen schüttet man in einem Kessel voll Wasser, lasse es eine Viertelstunde lang sieden, und kalt werden, dann giesse man es in einen Zuber oder anderes Gefäß, und nachdem man das Korn mit der Schaufel in Furchen geschlichtet hat, so tauche man einen Besen darein, und indem man das Korn überwirft, so besprenge man es immer ein wenig, denn es schadet dem Getreide nichts, wenn es auch ziemlich naß wird, man kann auch wohl die Schaufel in solches Wasser tauchen; solche Besprengung mache man die Woche

drei

drei oder viermal, oder allerzeit über dem andern Tag, bis man dieses Ungeziefer ausgerottet zu seyn vermuthet. Wann nun also das Korn gewendet und besprengt worden, so grabet man einen leeren Kessel tief in die Mitte des Getreidhaufen also ein, daß die Würmer oben hinein kriechen können, so versammlen sie sich häufig hinein, daß man sie des Tages zwei, drei auch viermal, nachdem ihrer viel sind, ins Wasser oder Feuer, oder auch für die Hüner, wenn man deren viel hat, schütten kann. Dann gräbt man den Kessel wieder ein, bis sie sich verlieren.

b) Einige pflegen, nachdem sie mit dem abgekochten Wasser, besagtermassen verfahren, einige frische neu geschnittene Stücke Bretter aufrecht in das Korn zu stecken, doch so daß sie nicht umfallen, und von dem angespritzten Wasser nicht bitter werden, an den Seiten dieser Bretter kriechen sodann die Würmer häufig hinauf, welche man nachdem die Bretter sachte ausgehoben worden, mit einem Kehrbesen oder Flederwisch in eine Multer, oder anderes weites Gefäß kehren, und hinweg tragen, die Bretter aber wieder hineinstellen und damit so lange fortfahren kann, bis man keine Würmer mehr verspürrt. Man muß aber inzwischen das Korn oft wenden, oder umwerfen lassen, wenigstens des Tages einmal, damit die Körner wieder trocken werden. Je mehr man auch das Korn rührt oder wendet, je mehr kriechen die Würmer heraus. Man soll auch die Wände und Säulen

len ringsherum, mit dem vorgesagten bittern Wasser benetzen, sonsten kriechen und setzen sich die Würmer häufig daran hin.

c) Walnußlaub allein in Wasser gesotten, und die Böden öfters damit besprengt, soll auch diese Würmer vertreiben.

d) Der Rübensaamen soll eine sonderliche Kraft haben, die Kornwürmer zu tödten, als welchen sie wegen seiner Fettigkeit und lieblichen Geruchs gerne essen, und davon sterben.

e) Des Hopfen und des Sevenbaums starken Geruch können die Kornwürmer auch nicht vertragen, darum soll man das Korn damit bestecken, und umher belegen: so läßt auch die Hohlunderblüthe, die man in das Korn streuet, keine Würmer aufkommen.

f) Knoblauch in Salzwasser gesotten und den Boden damit besprengt, macht daß sich die Würmer bald verlieren, weil sie diesen starken Geruch nicht ertragen können.

Außer den hier angeführten Mitteln, werden in den Wirthschaftsbüchern noch eine Menge anderer angepriesen, die aber insgesammt nicht viel helfen, es ist ein Unglück, wer diese Gäste auf dem Boden hat; ich will hier nur noch einige der wichtigsten Vorbauungsmittel anführen.

g) Man reibe den Boden, ehe das Korn dahin aufgeschüttet wird, tüchtig mit der stinkenden Melde, die in Garten und an den Zäumen wächst, oder kehre die Böden mit frischen und noch grünen birkenen Besen

so lange, bis diese stumpf und ganz abgenuzt werden, und schütte sodann das Getreid auf den mit Birkensaft gleichsam eingelassene Dielenboden.

h) Dadurch: daß man Attichkraut zwischen das Korn gelegt hat, ist: wie Savary versichert, in dem Kornhaufen zu Sedan das daselbst aufgeschüttete Korn über 40 Jahr lang aufbewahret worden.

i) Die Wände des Kornbodens und alle Ritzen soll man mit Kalk, der mit Häringslacke und Theerwasser vermischt ist, verstreichen.

k) Im Jahr 1770 ließ die Kriegs- und Domeinenkammer in Berlin bekannt machen: daß folgendes Mittel gegen die Kornwürmer sehr zuverläßig sey. Man thut in einen Kessel mit frieschet Lauge, so viel von den äußern grünen Schalen der wälschen Nüssen, als hinein können, und läßt sie darinne 2 Stund kochen. Diese Nußschalenlauge giest man heiß über den Boden, und bestreicht alle Fugen und Ritzen damit. Diese Masse thut dem Getreid keinen Schaden, und der Boden ist auf viele Jahre vor diesen Würmern sicher.

Um diese meine Abhandlung hier recht richtig und wirkend zu machen, will ich zu dem bereits erwähnten Vertilgungs Mitteln des schwarzen Kornwurm — die ich aufrichtig gesagt nicht für hinreichend finde — einige von mehrerer, und durch Erfahrung si-

cher

cher befundener richtiger Wirkung hier anführen; und zwar:

1tens In Nr. 2 des Leipz. Intel. Bl. vom Jahr 1762. S. 16 wird durch vielfache Erfahrung bestättiget, daß man um den Kornwurm zu vertreiben, 5 Pfund Knoblech in 20 Maaß recht scharfen Eßig kochen, hernach 1 Pfund Teufelsdreck und 5 Pfund Potasche darein thun, und alles zusammen wieder recht heiß werden lassen solle. Wenn dieser Liquor erkaltet ist, tunket man einen Besen hinein, und feget damit den ganzen Dielenboden, von welchem man nach und nach das Korn bei Seite, und gleich wieder auf den benezten Boden bringen muß. Auch besprenget man damit die Seitenwände. Hierauf wird das Getreid wenigstens alle 8 Tage einmal umgeworfen, und solches alle 8 Tag wiederholt, nach 4 Wochen aber das vorerwähnte Fegen und Besprengen eben wiederholt. Hernach werden alle Körnerwürmer auf den Bodentreppen und Oefnungen kriechen, wo man sie zusammen fegen und hinwegschaffen, oder mit siedendem Wasser tödten kann.

2tens Auch des folgenden Mittels bedienet man sich mit Nutzen: Man laßt Bilsenkraut und grünen Knoblauch mit einander in gemeinem Wasser sieden, und auf die Hälfte einkochen, darauf wird Terpentinöl gegossen und umgerührt, und sodann das Korn damit übersprengt, wie auch die Schaufeln bei dem Umstechen oder Umwerfen sehr oft damit bestrichen. Wenn nun das Getreid

etli-

etlichemal umgeworfen worden ist, steckt man Schindeln oder Späne in großer Anzahl um den Haufen herum; so werden auf solche gar bald die Kornwürmer in großer Menge aus dem Getreid heraus laufen. Diese Späne ziehe man nacheinander aus, und streiche die Würmer in ein mit heißem Wasser gefülltes Gefäß. *)

3tens Von der Leipziger ökonomischen Sozietet, wurde ein Mittel bekannt gemacht, welches in einer Lauge bestehet: die aus 2 Metzen Asche von hartem Holz, und 1 Metzen ungelöschten Kalk, und so viel Wasser als hiezu nach Seifensiederart zu einem Stell und Lauge von nöthen ist, daß man 12 Kannen Lauge davon erhält. Hiermit ist ein vom Getreid gereinigter Platz auf einem von Kornwürmern außerordentlich angesteckt gewesenen Boden nebst den Einfassungsbrettern stark begossen, alle Fugen mit einem Besen davon voll gestrichen, das Getreid sodann wieder darauf geschüttet, und wohl untereinander gemengt worden. Nachdem ein Fleck nach dem andern auf diese Art zubereitet, und alle Zug-

lö-

*) Ein ähnliches Unternehmen rathet Herr Zink in der vierten Ausgabe seines ökonomischen Lexikons mit haselnen Winschrutten, die am Johannistag vor Sonnenaufgang geschnitten werden, zu vollziehen — warum? das weiß ich nicht, ich rathe Dachschindeln: dünne Bretter, oder sonst was ähnliches.

löcher und Fenster zugemacht worden, damit der starke Geruch dieser Lauge recht eindringen könnte; so fand man nach Verlauf von 4 Stunden die ganze Oberfläche des Getreides mit Würmern bedeckt, die Spaaren und das übrige Gehölz davon voll, auf welche sie von dem Boden gekrochen waren, und nach 3 Tagen waren selbige zum Theil geflüchtet zum Theil aber auch todt.

Dieses Mittel wurde 8 Tage darauf nochmals wiederholet, und schon seit 2 Jahren ist man dadurch von Würmern gänzlich befreiet geblieben.

Nebst diesen hier beschriebenen Mittel hat man noch eine Menge derselben, die aber theils unausführbar, theils übertrieben, theils auch ganz unbedeutend sind. Z. B.

a) daß man die Getreidhaufen mit weissen Tüchern, welche mit Terpentinöl besprengt worden belegen solle, wo sonach die Würmer darauf kriechen, und ganz leicht vertilget werden können. Oder

b) daß man Rothkölchen, Rothschwänzchen, und Bachstelzen zusammen fangen, und in den Schüttboden, wo derlei Kornwürmer sind, bei verwahrten Fenstern auslassen, und mit Trinken versehen solle; welche sonach diese Würmer zusammen fangen. Wie auch

c) daß man die Feldameisenhaufen ausstechen und auf den Kornboden tragen solle, wo sonach die Ameisen diese Würmer umbrin-

bringen, und dem Getreide nicht schädlich sind. Dann

d) alles Rauchwerk ist bei diesem Umstand eine vergebene Mühe, um damit dieses Ungeziefer ausrotten zu wollen.

Ich habe mit den mehresten hier vorgeschriebenen Mitteln Versuche angestellt, und befunden, daß sie um den Wurm zu vertreiben, nur sehr schwache Mitteln sind, um ihn zu tödten, aber keines hinreichet. Sie verkriechen sich zwar nach ihrer Flucht, da sie aber Monate lang Hunger leiden können, so kommen sie so bald zurück, als die ihnen widrige Mittel zu wirken aufgehört haben.

Das einzige sichere Mittel ist, den Wurm aus dem Getreid zu bringen, das Reitern desselben, welches auf einen besondern Ort vorgenommen werden muß.

Bevor aber das Reitern vorgenommen wird, soll das Getreid mit folgendem Wasser mittelst einen Strohwisch wohl besprenget und umgeworfen werden; näml.: man nimmt Wasser in ein Gefäß, giebt so viel Salz, daß es scharf gesalzen wird, thut dazu getrocknete und zu Pulver gestossene wälsche Nußblätter, rührt es hierauf wohl um, und läßt es einen Tag stehen. Sobald das Getreid durch Umwerfen gehörig trocken geworden, wird das Reitern vorgenommen.

Da nun die Würmer sich von den mit Salzwasser benetzten Körnern gerne absöndern, so fallen sie durch das Sieb durch, und die Körner bleiben zurück, doch muß man

in

in Hinsicht des Siebes gute Wahl zu treffen wissen, damit der Wurm durchfalle, das Getreid aber zurückbleibe, auch muß man nicht darauf achten, wenn einige geringe Getreidkerner mit dem Wurm durch das Sieb kommen.

Die Vernichtung dieser durch das Sieb durchgefallenen Würmer ist schon vorwärts bekannt gemacht worden; sie mit südheissen Wasser zu tödten ist das beste Mittel.

Um aber auch den Schüttboden von diesen Gästen zu reinigen ist nichts besser als den Boden, die Wände, und überhaupt alles mit diesem wenig kostbaren Wasser einigesmal wohl zu benetzen, wodurch dieses Geschmeiß getödtet werden wird.

Nun bleibt mir noch eine Erwähnung zu machen übrig, wie man nämlich der Entstehung dieser so nachtheiligen Insekten vorbauen kann, und daher will ich auch über diesen Gegenstand, hier die gehörige Belehrung geben.

Um mich über diesen Gegenstand gehörig ausdrücken zu können, muß ich Vorbereitungsweise erwähnen: daß die erste Erzeugung dieser Insekten auch wider den Willen der ämsigsten Landwirthe erfolgen kann. Dieses Insekt, das wir auf unsern Schüttboden den Kornwurm nennen, schwärmt auf unsern Feldern sehr häufig herum; vergnügt mit einer andern aus unbekannten Nahrung in der freien Natur, begattet sich dasselbe, und legt seine Eyer in die Hilsen des reifwer-

werdenden Getreid, die es mittelst einen Saft sehr fest an dieselbe befestiget, und die dem Nachforscher wegen ihrer Kleinheit immer entgehen. Nur günstige oder ungünstige Ereignisse, vernichten oder befördern die Belebung dieses denen Getreidkörnern anklebenden Saamens.

Der Wurm entstehet am ersten in jenem Getreid, das unreif oder feucht eingefechsnet worden, oder wenn dasselbe nicht gehörig gefeeget und gereiniget wird; das Getreid erwärmet sich alsdann, und die Würmer — deren Eyer schon oft an den Körnern ankleben — brüten desto leichter aus; zudem pflegt der Wurm selbst, wenn er ausgekrochen, viel Staub oder Mehl zu machen, daher den hernach solches Ungeziefer, immer mehr und mehr überhand nimmt. *)

Vorzüglich muß ich jene Beamten, die unterthäniges Getreid zu verrechnen haben, hier aufmerksam machen, denn wie oft geschieht es nicht, daß liederliche Wirthe um das Maß zu vermehren ihr Getreid netzen; ich rede aus Erfahrung!

Diese Würmer entstehen auch leicht an den Orten, wo viel Kalk und überflüssiger Aus-

*) Ein fleißiger Naturforscher bestimmt die Vermehrung von einem Paar durch einen Zeitraum von 5 Monaten bis auf 6000 Junge. Was Wunder also, wenn oft in 4 Wochen der dritte Theil eines Getreidhaufens aufgezehrt ist!

Antwurf ist, der sich nach und nach in Staub verwandelt; wie auch wo die Böden über Malzhäuser und Viehställen befindlich sind; aus den der Brodem oder Dampf in die Höhe steigt, das Getreid erwärmt, und die Ausbrüttung der Eyer befördert.

Auch muß man sich vor dem Aufschütten der allzuhohen Getreidhaufen hütten, weil auch hier das Getreid übermäßig erhitzet wird, und die Belebung der an den Körnern befindlichen Eyern für sich geben kann.

Um daher die Entstehung dieser schädlichen Thiere zu verhütten soll man alle erst erzählte Ursachen, so zu ihrer Ausbrüttung viel beitragen, vermeiden, das Getreid zu rechter Zeit schneiden, und gehörig getrocknet erndten. Die Schüttböden für Mittagsluft und zu vieler Sonnenhitze wohl verwahren; das Getreid bevor es dahin kommt wohl reinigen lassen, damit keine Unreinigkeit darinne bleibe, weil gewöhnlich bei dem Tröschen die Eyer dieser Insekten von den Körnern abgelöst werden, und dafür die Stelle des schwersten Staub einnehmen.

Hiernächst soll man auch den Ort oder den Schüttboden, wohin das Getreid geschüttet werden soll, mit dem nöthigen Licht und Zugluft versehen. *)

Das

*) Sehr wohl gethan ist es, wenn man in einem Schüttboden etwa einen halben Schuh über den untern Boden güte Luftzüge von Norden, Westen und Osten anbringt; damit dadurch die Haufen gehörig bestrichen werden.

Das Getreid soll nie über einen Schuh hoch aufgeschüttet, und damals wenn die Wärme alle Gebäude durchdringet, soll dasselbe fleißig umgeworfen werden. Wo diese Vorsichtsregel nichts nützen, da ist auch kein Rath, als bloß dieses Behältniß zu einem andern Gebrauch zu widmen.

Einer unserer Patrioten wollte diesem Übel allgemein trotzen, und rieth daher das Getreid, bevor man es auf den Schüttboden bringt, auf einer Malzdörre wohl zu trocknen; ein gewiß sicheres Mittel, wo man das Getreid zu nichts andern als blos zu vermahlen braucht, schädlich und überflüssig aber da, wo man dieses auch oft zum Saamen nöthig hat.

Mehlwurm, ist ein weißes Insekt, welches vor seiner Verwandlung 2 Jahre ein Wurm bleibt, den man oft sehr häufig in dem Mehl findet. Noch ein anderer kleiner Käfer mit bräunlichen Fliegeldecken cerambix fur findet sich ebenfalls in Mehl, noch mehr aber in altgebackenen Brod. Diese beide Thiere sind zwar nicht giftig, aber doch eckelhaft, wenn man sie in Mehl oder Brod findet.

Aus dem oben beschriebenen Mehlwurm wird nach seiner Verwandlung ein schmaler länglicher Käfer, der oben schwarz und unten Kastanienbraun ist, sich gern in unreinen dumpfen Winkeln des Hauses aufhält, und häßlich riecht.

Sie entstehen gewöhnlich wenn das Mehl etwas zu feucht zur Aufbewahrung gebracht, und dicht auf einander gehäuft wird.

Sich vor selben zu verwahren ist kein anderes Mittel, als das Mehl vor der Verwahrung wohl trocken werden zu lassen, und auch sonach öfters umrühren; sind sie einmal da, so wird man ihrer nicht loß, ausser man muß das Mehl je eher je besser verbacken, und solches jederzeit bevor durch ein dichtes Sieb durchreutern, wo dann die Würmer zurückbleiben, und man sie dem Geflügelviehe zur Nahrung vorwerfen kann.

Sechster Absatz.

Insekten, die den Wiesen und dem Graßwuchse schädlich sind.

§. 64.

Zu dieser Gattung kann man ohngefähr folgende zählen, welche zwar auch bei andern Gegenständen als schädliches Ungeziefer angemerkt sind; als

Graßraupe Phalæna graminis. Der Nachtvogel von ihr hat graue Flügel nebst einer weißen dreigabligen Linie, auch einen weißen Punkt. Sie richtet besonders im trockenen Jahr außerordentliche Verwüstung an. Sie frießt das Gras von der Erde weg, und läßt keine einzige Grasart, als das Fuchsschwanzgraß, unverschont. Einige Arten derselben halten sich an den Wurzeln auf, und fressen dieselben ab; andere hingegen verzehren die Blätter des Grases. Hierlandes findet man die letztern nur selten; wenn sie aber sich einstellen, so siehet man sie so häufig, daß sie über eine Nacht einen grossen Raum gänzlich verbeeren. Am meisten raset diese Raupe, wenn durch einen Zufall z. B. durch starken Winter, oder das Auswintern, die Wurzeln der Grä-

ser in Fäulniß übergangen sind, wo sie so- nach an diese Wurzeln ihre Eyer legt. Das schlimmste ist noch dabei, daß in folgendem Jahr statt des guten Gräses eine Menge Un- kräuter zum Vorschein kommen.

Man bemerkt, daß die Kröhen auf de- nen Wiesen zu Vertilgung dieser Raupenart sehr viel beitragen, und man also — wo die- ses Uibel öfters einzutrefen pflegt — nicht Ursache hat, auf die Ausrottung dieser Vö- gel zu dringen. Am geschwindesten werden sie von den Schweinen aufgerieben, die nicht eher zu wühlen aufhören, als bis sie keine Raupe mehr finden. Eben kann man sie da- durch tödten, wenn man wartet, bis diese Raupe als Nachtfalter hervorkömmt, wo man sodann auf diese Plätze ein Feuer anmacht, in welches sie zu tausenden hineinstürzen, und verbrennen. Auch werden Asche, zu Staub gemachter ungelöschter Kalk, Kalkmergel, auf dergleichen Wiesen gestreuet, und sie dadurch getödtet.

Ameise ist ein bekanntes kleines Un- geziefer, deren es verschiedene Gattungen giebt, und die auch in dieser Rücksicht bei verschiedenen Zweigen der Landwirthschaft, manchen Schaden anrichten; ihre Gattungen sind:

a) die Hügelameise,
b) die große schwarze)
c) die kleine schwarze) Ameise
d) die rothe und)
e) die gelbe)

Ehe

Ehe ich aber von dem Schaden, den diese Insekten anrichten, und von den Mitteln wie man sie vertilgen solle was erwähne, muß ich meine Leser mit der Naturgeschichte dieser Thiere etwas bekannt machen.

Der Kopf einer Ameise ist mit einer gedoppelten Säge, einem Munde, ein paar Hörnern, zwei Augen, und einem Halse versehen, der mit der Brust zusammen hängt; die Säge bestehet aus einer knochenähnlichen Materie, und sitzt an beiden Enden des Mundes, solche haben vier oder fünf Zähne, an den Enden feine Hacken, die sich einwärts biegen können. Sowohl die Männchen als Weibchen haben Flügel, aber die Zwitter sind alle unbefliegelt. Die Männchen sind kleiner als die Weibchen, sie wohnen nicht bei diesen, sondern halten sich in freien auf, und nehmen die Begattung Abends im Fluge vor, wenn die Weibchen herausfliegen. Die gefliegelten Weibchen wohnen in einer großen Gesellschaft beisammen.

Endlich giebt es auch solche, die gar kein Geschlecht und keine Flügel haben, und wie bei den Bienen zur Arbeit erschafen sind. Diese wohnen bei den Weibchen in grosser Menge.

Im Leibe haben sie einen mit einem fressenden geistigen Saft angefüllten Beutel, welchen sie — wenn sie wollen, ziemlich weit von sich spritzen können.

Die rothe Ameise hat einen Stachel, womit sie den Gift, der eine schmerzliche

Empfindung macht einspritzen kann. Die andern haben keinen Stachel, und machen mit ihren Sägen Wunden, ehe sie den Gift einspritzen können. Sie leben in großer Menge beisammen, aber auf verschiedene Art. Einige wohnen in Wäldern an alten faulen Stöcken; etliche tragen auf den Wiesen grosse Haufen zusammen, und etliche bauen ohne einen Aufwurf zu machen unter der Erde. Was man in einem solchen Haufen Ameiseneyer nennet, sind eigentlich keine Eyer, sondern die Gehäuse darinnen die Insekten eine Zeit lang in Ruhe liegen, ehe ihre Verwandlung in den gefliegelten Zustand vor sich gehet. Die Eyer wären sonst größer als die Leiber der Thiere selbst; es hat mit ihnen dieselbe Bewandnis, wie mit den Schmetterlingen und Bienen.

Die Arbeitsamkeit, Ordnung, Reinlichkeit, und die Kunst im Erbauen der Haufen, welche die Ameisen beweisen, ist bewundernswerth. Der Fleiß stärket ihre Kräfte, indem sie eine Bürde bergauf schleppen, welche vielmals schwerer ist, als ihr Körper. Die Ordnung und Reinlichkeit erkennt man nicht nur in ihrer Wohnung, und im Magazine derselben, sondern auch auf ihren gemachten Strassen, die sie oft paßiren, welche so rein gehalten werden als ob sie gefeget wären. Die Kunst ihres Baues bestehet in der Pyramidalfigur, welche den Ablauf des Regens befördert; in der Glätte, welche sie dem Haufen geben, wodurch dem

Ein-

Eindringen der Feuchtigkeit vorgebeugt wird; und in der innern Einrichtung ihrer Haufen. An den Körnern, welche die Ameisen in ihre Magazine eintragen, beißen sie den Keim ab, damit sie nicht aufwachsen. Das Holz von den Tannen, Fichten und Kiefer, nehmen sie in ihren Bau mit, und bereiten daraus durch ihren sauern Speichel, ein herzstärkendes Räucherharz, welches man Waldrauch nennt, irrig aber für Weirauch hält.

Daraus, daß die Ameisen ihrer Eyer — oder besser gesagt Puppen — auf alle Seiten ihres Haufens zum Ausbrütten durch die Sommerwärme hinlegen, die Nordseite aber davon ausschiessen, entstehet die Folge, daß auf der Südseite das wenigste, auf der Nordseite aber das mehreste Gras wachse. Hieraus kann man in den Wäldern erkennen, wo Norden oder Süden ist, welches mancher Forstmann ohne die Sonne anzugeben oft ganz außer Stand ist.

Die Schädlichkeit dieser kleinen Thiere bestehet in folgenden: Sie sind starke Feinde der Seidenraupen, und müssen von ihnen sorgsam abgehalten werden. Auch sind sie den Bienen beschwerlich, ob sie gleich nicht weiter als bis ans Brett vor den Bienenstock sich wagen, und nur leere ausgestorbene Stöcke besuchen. Frisch gepfropfte und geäugelte Bäume, wie auch jene wo ein süsses Obst reift, besuchen sie gerne; wie wohl man ihnen hier das gute lassen muß, daß sie auf solchen die Raupen und Blatläuse

töd-

ten — und man auch zu ihrer Entschuldigung anführt: daß derjenige Baum, den Ameisen besuchen, schon vorhin krank sey; so ist doch zuverläßig, daß sie eines solchen Untergang befördern. Eben einen merklichen Schaden verursachen sie in den Gemüß und Küchengarten.

Den vorzüglichsten Schaden — weswegen sie auch in diesen Absatz gesetzt sind — verursachen sie auf den Wiesen und Grasplätzen, welche sie durch ihre Haufen nicht nur uneben und schwer zu mähen machen, sondern auch das Gras darauf vermindern; und deswegen muß der Landwirth sich äußerst angelegen seyn lassen, sie auf alle nur mögliche Fälle zu vertilgen.

a) Von den Seidenraupen kann man sie leicht entfernen, weil diese in unsern Wohnungen gepfleget werden.

b) Die Bienenstöcke verwahrt man vor ihnen, wenn vor denselben etwas Asche gestreuet wird.

c) Um die Bäume vor ihrem Besuch zu sichern, pflegt man rund um den Stamm den Theer zu streichen; oder durch Wolle, welche man um die Bäume wickelt. Uiber dergleichen Theer oder Ring von Wolle kommen sie nicht auf die Bäume. Ameisen die schon auf einem Baum sind, fängt man mit einer gläsernen Bouteille weg, worein Honigwasser gethan, und die mit der Oefnung des engen Halses auf den Baum angelehnt, befestiget wird.

d)

d) Wenn die Ameisen in den Küchengärten Schaden anrichten, und man sie vertilgen will, so giesse man zur heissen Mittagszeit siedendes Wasser, wenn nemlich die Ameisen in dem Haufen versammlet sind, darauf. Oder man bedekt eine halbe Stund vor Untergang der Sonne den Ameisenhaufen mit Stroh, und zündet es an. Wenn die Ameisen von dem Dampf erstickt sind, wirft man die Erde auseinander, und streuet Ofenruß, Kalk und Asche darauf.

Es wird auch für gut gehalten, wenn man recht alt gewordenen Menschenharn in die Wohnungen dieser Thiere gießt. Ein gut Stück ungelöschten Kalk in den Ameisenhaufen gesteckt, und Wasser darauf gegossen, tödtet sie auch.

a) Die Ameisenhügel auf den Wiesen und Grasplätzen zu vertilgen: durchstößt man den Hügel mit einer scharfen mit Eisen beschlagenen Grabscheid, der Länge und Quere nach; die dadurch sich lösende 4 Theile des Hügels untergräbt man mit diesem Grabscheid, läßt sie vollends ab, *) und legt sie sammt die Ameisen auf einen Radtwär, und führt sie an einen von der Wiese etwas entfernten Ort. Hier wird aus denselben der von mir vorgeschlagene Wasendünger auf folgende Art bereitet: Man vermengt erst diese Ameisenerde

*) Mit dem von mir vorgeschlagenen Wiesenhobel, kann dieses noch leichter vorgenommen werden.

erde mit etwas Asche, macht eine Lage davon von 3 bis 6 Zoll hoch, hierauf etwa einen viertel Zoll lebendigen Kalk, und wieder diese Erde mit Asche, dann Kalk bis ein Haufen von etlichen Schuh hoch fertig ist, und alle Ameisenhaufen abgeräumt sind.

Bei dem Abstechen der Hügel muß man in der Mitte eine Vertiefung machen, worinn das Regenwasser stehen bleibet, und zur Vertreibung der etwa noch übrig gebliebenen Ameisen mit beitragen kann.

Die in die Haufen aufgeführte Ameisen, werden durch den darinn befindlichen Kalk bei Regenwetter ganz getödtet, und dieses vor der Zeit so schädliche Uibel, giebt nach der Hand den besten Dünger, welchen man auf den abgestochenen Stellen wieder ausbreitet, und damit die gemachte Vertiefung ausebnet.

Heuschrecken Locusta Grybus, ist ein mittelmäßiges allgemein bekanntes fliegendes oder mehr hüpfendes Insekt. Unseres Vaterland — Dank seye der Vorsicht — darf über ihre allzugroße Verwüstung nicht klagen. Man bedienet sich zu ihrer Vertilgung verschiedenen übelriechenden Rauches; das beste und sicherste Mittel soll seyn, der Rauch, wenn man sie selbst zusammen fängt und verbrennt.

Siebenter Absatz.

Insekten die den Küchengärten und Zugemüßpflanzen schädlich sind.

§. 65.

Unter dem unzählbaren Heer der Insekten, die den gesammten Zugemüßpflanzen schädlich sind, will ich nur einige der vorzüglichern hier bekannt machen; und zwar:

Die Kohlraupe oder Kohlwurm! ist einer der größten und den Kohlgewächsen schädlichsten Feinde, und man verstehet darunter die Larve oder Raupe sowohl des Kohlschmetterlings, als auch Kohleule oder Kohlmotte.

Von dem Schmetterlinge giebt es insonderheit vielerlei Arten, nemlich: der grosse oder gemeine Kohlweißling, der kleine Kohlweißling, der grüne Kohlweißling, und der Kohlweißling ohne Flecken.

Der große Kohlschmetterling, oder gemeine Kohlweißling Papilio Brassicæ ist hier Landes der gemeinste. Der grosse Schade, den dieses Insekt in den Gärten und auf dem Felde anrichtet, hat die Naturforscher bewogen, ihre Eigenschaften und die Art, ihren

Scha-

Schaden zu verhütten, so viel möglich auszuforschen, und dadurch sind uns sieben Arten des gemeinen Kohlweißlings bekannt worden, von welchen gelbgraue Raupen entstehen.

Der Schmetterling sezet seine goldgelbe kögelförmige oder gespitzte Eyer in grosser Anzahl meist an die untere Seite der Kohlgewächse. Daselbst muß man die Eyer täglich suchen und zerdrücken, weil dieses die möglichste Verminderungsart ist.

In 14 Tagen sind aus gedachten Eyern kleine anfänglich gelbe mit feinen Haaren besezte Raupen, deren Kopf schwarz und ziemlich groß ist. Die erste Nahrung derselben ist die verlassene Schale ihrer Eyer. Sehr bald zeigt sich ihre außerordentliche Gefrässigkeit, indem sie in 24 Stunden mehr als zweimal so viel Blätter fressen, als sie schwer sind. Ihre liebste Nahrung sind die mit einer Schärfe versehene Pflanzen, vornemlich die Blätter des Kreens, Rettigs, Senfs, der Kresse u. d. gl. Baumbläter aber rühren sie nicht an. In drei Wochen hat diese Raupe anderthalben Zoll Größe. Der Körper ist alsdann mit sehr feinen Haaren bewachsen, und von Farbe grünlich gelb mit weissen Streifen und schwarzen Punkten.

Sobald die Raupen sich satt gefressen haben, welches gewöhnlich in September oder bis halben Oktober geschiehet, und die Zeit ihrer Verwandlung heranrückt, so klettern sie haufenweis an Bäumen, Zäunen und

Mau-

Mauern hinauf, je nachdem eins oder das andere in der Nähe des Garten oder Krautfeldes ist, und suchen sich ihr Winterlager aus. Wo diese ihre Winterlager aufschlagen — welches gewöhnlich nach der Morgen und Mittagsseite, und unter einem Obdache ist, um nicht den Stürmen von Abend und Mitternacht, und dem Schnee und Regen von oben ausgesetzt zu seyn, machen sie sich ein Ruhebett vom Gespinnste, welches sie dicht überziehen, häckeln sich am Ende ihres Körpers ein, machen quer über den Rücken einen Band und liegen darauf. Sobald als diese Arbeit vorüber ist, häuten sie sich, das heißt, sie legen ihren Raupenbalk ab, und hängen als Puppen unbeweglich da. Diese Puppen sehen weisgräulich aus, mit schwarzen Streifen und Punkten, deren man oft eine Menge sieht, und sich daher sie zu vertilgen angelegen seyn lassen soll.

Der Schmetterling kommt binnen 14 Tagen aus der Puppe; die größte Anzahl aber wintert eingesponnen aus, und werden erst im Frühjahr zu Schmetterlingen; wo sie sonach ihre Eyer legen.

Die Kohleule, Kohlmotte, der Bär Phalæna Caja, ist ein Nachtvogel, der braune Flügel mit weißen Adern hat, die untern Flügel sind purpurfärbig und schwarz punktirt. Die Raupe ist rostfärbig, sammetartig schwarz, die erstfärbigen Haare stehen Büschelweise, einige aber sind oben dunkelgrün oder braun und unten hellgrün, mit weißen

in

in einer Linie liegenden Punkten. Sie haben 16 Füsse; der oberste Theil ist von dem untersten durch einen gelben Streif abgesöndert, längst dem Rücken laufen 3 Linien herunter, die aus weißen Flecken oder Punkten bestehen, zwischen welchen Linien aber die Ringe einige schwarze Flecke haben.

Diese Raupen fressen sehr viele Kräuter, vorzüglich aber Kohl und Tobak. Sie begnügen sich nicht damit, so wie die Raupen, der weißen Kohlschmetterlinge, nur die Blätter abzufressen, sondern sie dringen in das Herz der Pflanze, durchbohren die Krautköpfe und Kohlrüben bis in den Mittelpunkt, und so fressen sie sich durch alle Blätter hindurch. Solchergestalt stecken sie inwendig in den Kohlköpfen, und können, wenn sie in der Küche nicht sorgfältig ausgesucht werden, leicht mit in den Topf kommen. Sie fressen nur des Nachts, am Tage aber begeben sich diejenigen, welche sich noch nicht in die Häupel einquartirt haben, etwas unter die Erde. Die Verwandlung derselben geschieht in der Erde, und die Nachtfalter kommen erst im folgenden Jahr aus.

Die Vertilgungsmittel dieser beiden Insekten sind sehr vielfach, und ich werde hier einige der wichtigsten anführen.

1. In der aus dem schwedischen übersezten rechten Eintheilung der Aecker und Wiesen, wird als ein geprüftes Mittel wider die Kohlraupen angegeben: wenn man in den Garten oder Krautfelde, sobald die

Pflan-

Pflanzen zu wachsen anfangen, hier und da einige todte Krebse vergräbt, welche wenn sie faulen, durch ihren durchdringenden Geruch, dieselben von der Versammlung vollkommen abhalten.

2. Einige stecken zwischen die versetzte Pflanzen, die Aeste mit Hollunderlaub, andere rühmen das Begiessen der Kohlstauden mit Lauge; beide Mittel sind aber unzureichend.

3. Im Hannöverschen Magazin wird folgendes Mittel gerühmt: Man zerlasse Seife im warmen Wasser; diese Masse verdünne man mit kaltem Wasser so, daß nur ein starker Geruch darinne bleibt. Hiermit besprenge man den Kohl, so werden die Raupen sich krümmen, abfallen, und sterben. Das Seifenwasser aber darf nicht zu stark seyn, weil es sonsten ätzend wird, und die Pflanze beschädigt.

4. Mit dem besten Erfolg lassen sich die Raupen absuchen und tödten; nur muß dieses bei den Kohleulen des Nachts, wo sie fressen unternommen werden — die Kinder, die sonst zu keiner Arbeit tauglich sind, können in den Stunden, die sie außer der Schule zubringen, hierinne wichtigen Dienst leisten.

5. Auch ist es wohl gethan, nach einem Regen die untersten Blätter des Krauts behutsam abzublatten; die Raupen sitzen sodann aus Empfindlichkeit gegen den Regen an diesen untersten Blättern, und werden

mit

mit denselben von dem Krautacker wegge-bracht. Die Blätter mit den Raupen aber, muß man nicht eher zur Viehfütterung hingeben, als bis sie von denselben gereiniget sind. Welches am besten geschieht, wenn man diese Blätter mit Salzwasser besprenget, wodurch die Raupen sich von Blättern entfernen, und ganz leicht gesammelt, und mit siedenden Wasser getödtet werden können. Wollte man dieses Ungeziefer in die Erde verscharren, so würde man sie nicht vertilgen, sondern in den Element ihres Daseyns versetzen.

6. Das Beitzen oder Einweichen des Saamens in verschiedene Laugen, so wie das Besprengen der jungen Pflanzen mit Wasser, worinn Wermuth und andere bittere Kräuter gekocht worden, sind Mittel, die von gar keinem Belange sind.

7. Diese Raupen haben auch im Thier- und Pflanzenreich ihre Feinde, welche man wider sie anzuwenden pflegt.

a) Die Trutthünner, Fasanen und Haushünner können einen guten Theil derselben als ihre Nahrung ausrotten, nur daß sie auch zugleich durch ihr Picken die Blätter sehr beschädigen.

b) Auch werden zu ihrer Vertilgung die großen Waldameisen empfohlen; diese läßt man haufenweis holen, und auf das Kohl oder Krautfeld bringen. Sie verjagen alle Raupen, und ziehen von selbst wieder ab, wenn sie ihre Jagd vollendet haben.

Die-

Dieses Mittel haben erfahrne Landwirthe durch vielfältige Versuche für dienlich befunden.

8. Aus dem Pflanzenreich rathen viele, das Kohlstück vorher, ehe man es bepflanzt, rund umher mit Hanf zu besäen, welches sehr gute Dienste thun solle, den Schmetterling und Nachtfalter, wegen des starken Geruch abzuhalten, daß er das Feld nicht besuche, und seine Eyer auf die Pflanzen setze. Andere behaupten aber, daß der Hanf auf diese Falterer keine Wirkung mache, wohl aber daß dessen Anpflanzung deswegen gut ist, weil man durch den Hanf verschiedene Arten der Vögel, als; Hanflinge, Finken, Spatzen u. d. gl. dahin locke, welche sonach die Raupen vertilgen. Will man sich aber dieses Nutzens vollkommen versichern, so muß man den Hanf viel früher anbauen als das Kraut gepflanzt wird, damit diese Pflanze, damals wenn das Kraut von den Raupen angegriefen wird, schon einen hinreichenden Geruch von sich gebe.

9. Schädliche Dünste können auch zur Vertilgung dieser Insekten ebenfalls viel beitragen; so kann man durch das Räuchern mit Tobak, besonders aber mit Teufelsdreck, Schwefel, Hörnern u. d. gl., diese Thiere sehr vermindern: wenn man bei feuchtem Wetter, damit der Rauch nicht in die Höhe steige, dem Winde nach, derlei Rauchfeuer an den Krautfeldern anlegt.

Um

Um aber in unserer Verfolgung dieser den Kohlgewächsen so schädlichen Raupen desto gewisser zum Ziel zu kommen, soll man zuverläßig bereits bei dem Schmetterling und Nachtfalter den Anfang machen. Die des weiblichen Geschlechts sind sehr fruchtbare Mütter, und mit einer tödtet man einige Hunderte der Raupen. Ein Knabe der zu keiner andern Arbeit gebraucht werden kann, ist vermögend den Tag über ihrer viele zu fangen, wenn nur die rechte Zeit, nemlich bald nach ihrer Entwickelung so lange sie noch keine Eyer gelegt haben, hiezu beobachtet wird. Sie sind leicht zu kennen, und lassen sich ohne Mühe fangen, da sie die Gegenwart der Menschen nicht scheuen, auch durch ihre weißgelbe Farbe und schwarze Einfassung und schwarze Würfel auf denselben, so wie durch die große Menge in welcher sie herumfliegen, von den andern ihrer Gattung leicht unterschieden werden können. Die Nachtfalter der Kohleule können am besten um die nemliche Zeit, durch die zwischen den Krautfeldern des Nachts angebrachte lodernde Feuer, wenn solche etwa durch 8 Tage unterhalten werden, ganz leicht vertilget werden, weil diese sich dem Feuer nahen, ihm auch von weiten zufliegen, und so sich ihre Fliegel verbrennen, und für die Zukunft unschädlich werden. *)

Es

*) Der Beweis, daß unsere Vorfahrer diese Insekten nach nämlichen Grundsätzen der

Es ist zwar ausgemacht, daß das Weibchen dieses Nachtfalters nicht flieget, allein vertilgt man die Männchen, so hört die Begattung auf, und man hat dadurch viel gutes gestiftet.

Der zweite wichtige Gegenstand ist: daß man die Eyer dieser Insekten aufsuche und vertilge. Die Kohlschmetterlinge legen im July und August, die Nachtfalter aber etwas früher — je nachdem die Umstände der Witterung sind — auf die untere oder gegen die Erde gerichtete Seite der Krautpflanzenblätter ihre Eyer zusammen auf einen Fleck. Man darf daher nur an jeder Pflanze ein Blatt nach dem andern aufheben, wo die Eyer wegen ihrer gelben Farbe sogleich in die Augen fallen, die man zerdrücken muß; mit einem einzigen Drucke können eine große Anzahl derselben, auf einmal getödtet werden.

Eine einen einzigen Tag hindurch angestellte Eyerlese, ist weit nützlicher, als wenn nachher 8 Tage lang Raupen getödtet werden. Sezet man diese Arbeit alle Wochen ein oder zweimal so lange fort, als Schmetterlinge oder Nachtfalter wahrgenom-

Natur vertilgt haben, sind die bis nun Theilsorten unterhaltende Johannisfeuer zwischen den Krautfeldern. Da aber dieses Unternehmen in den unwissenden Zeiten bis zur Ausschweifung ausgeartet ist, und dadurch viele Unglücke veranlaßt worden, so sahe man sich genöthiget, solches zu verbieten.

men werden, so wird gewiß jeder ausgelegte Groschen einen Gulden eintragen; vorzüglich aus dem Grunde, weil hiezu Kinder und Leute, die sonst zu keiner Arbeit taugen, verwendet werden können.

Mit eben so glücklichem Erfolge kann man im Herbst und den ganzen Winter hindurch dieses Insekt in seinem Puppenzustand bekriegen, wenn man die eingesponnenen Raupen an den Wänden, Zäunen und Bäumen aufsucht. Es müssen aber dieses Geschäft zugleich alle Besitzer der benachbarten Gärten und Felder unternehmen, damit diese Vertilgung allgemein sey, weil sonst dieses Ungeziefer sich bald wieder einfinden würde.

Blattläuse, Baumläuse, Aphis! ist ein kleines Insekt, welches sich an die Gartenpflanzen, auch junge Schößlinge und Zweige der Bäume haufenweise hängt, und dieselben durch das Aussaugen der Säfte zu Grund richtet. Man findet schwarze und grüne Blattläuse; jedoch sind die grünen die bekanntesten. Sie kommen im Frühlinge zum Vorschein, haben auf jeder Seite drei Füsse, und am Kopfe — welcher sehr klein und mit 2 rothen und braunen Augen versehen ist — zwei ziemlich lange Hörner, und bekommen nachgehends auf den Rücken Fliegeln. Die Blätter, worunter sie sich verbergen, falten sich ganz zusammen, und dienen ihnen zu gleicher Zeit sowohl zu ihrer Nahrung, als zu ihrer Bedeckung wider die rauhe Luft, und andere ihnen verdrüßlich fallende Witterung.

Diese Thiere haben das sonderbare an sich, daß sie den Sommer hindurch lebendige Jungen zur Welt bringen, im Herbste hingegen Eyer legen, aus welchen erst im folgenden Jahr Junge hervorkommen.

Ihre Vermehrung, welche auf den Holunderstauden am stärksten geschiebt, ist nach Berechnung des Hrn. Reaumur, ganz zum Erstaunen; denn eine jede bringt bis 100 Junge, eine jede dieser, und eine jede in der dritter Zeugung bringen alle noch eben so viel in einem Sommer.

In manchen Jahren sind diese Thiere unzählbar, in andern hingegen merket man sie kaum. Sie vermehren sich unendlich, wenn der Sommer warm und trocken ist. Bei Tag sitzen sie ganz stille, des Nachts aber fliegen sie, und der Wind führt sie in benachbarte Gärten und auch in die Spinnengewebe.

Der Schöpfer der alles was uns umgiebt gut gemacht hat, veranlaßte auch hier seine ewig verehrende Weisheit: So groß die Vermehrung dieser Insekte ist, so vielfach ist auch ihre Vertilgung. Denn unter den Vögeln stellen ihnen die Nachtigallen, Schwalben, Grasmücken, u. d. gl. nach, den sie zur Nahrung dienen, und unter den Gewürmen giebt es eine sehr zahlreiche Art von Fliegen, welche eine große Menge derselben verzehren. Außer diesen Fliegen kommen gewisse halbrunde Käfer, von der Größe einer Erbse, zum Vorschein, die wie Schildkröten aussehen,

ßen, und sehr große Verwüstung unter den Blattläusen anrichten.

Dieser vielfältigen Vertilgung ohngeacht, ist die Menge dieser Thiere doch so groß, und der Schade, den sie den Blättern, und dadurch den Blumen und Pflanzen zufügen, beträchtlich. Man hat deswegen auf Mittel gedacht, die Vertilgung dieser Insekten zu befördern, und hat sich dazu des Quecksilbers, allerlei beißender Lauge, der Häringslacke, des Kalkwassers, des Oels, Fettes, Seifenwasser, der Tobaksbrühe, des Rußes, der Salbei, des Wermuths und anderer bitterer Kräuter, sowohl in Pulvern als in Dekokten bedient; es hat aber dennoch sehr wenig geholfen, weil eines Theils den unter den Blättern sitzenden Läusen nicht gut beizukommen ist, andern theils die Gewächse durch Gegenmittel fast mehr als durch diese Insekten verletzt worden, und endlich das Mittel wegen der mühsamen Anwendung nicht ins Große Statt finden kann. Die sicherste und beste Methode, die Blattläuse loß zu werden, bestehet daher im folgenden Verfahren.

1. Man muß diese Insekten hindern ihre Eyer zu legen: Dieses geschieht, wenn man gegen das Ende des Augusts, ehe die Eyer gelegt werden, alle Blätter, unter welchen Blattläuse sitzen, abpflückt, in einen Korb legt, aus dem Garten trägt, und mit heißen Wasser begießt, oder verbrennet. Welches

Abflü-

Abpflücken der Blätter gegen dem Herbst, weder den Pflanzen noch den Bäumen schädlich ist.

2. Man muß ihre Eyer zu zerstöhren suchen: dieses geschieht, indem man die Bäume im Herbst, wenn das Laub gefallen ist, mit Lappen reibt, die mit Asche bestreuet sind, und in den Ecken der Zweige sich eines Pinsels von steifen Schweinborsten bedienet.

Erdfloh, Erdfliege, Mordella eine Art kleiner röthlicher und auch schwarzer Fliegen, mit ganz harten Fliegeldecken, und fadenförmigen Fühlhörnern, welche mittelst ihrer langen harten Sprungfüsse, wie die Flöhe hüpfen, es gehören auch Chrysomelæ saltatoriæ hieher.

Dieses kleine Insekt, welches zur Frühlingszeit, sobald die Erde erwärmt ist, sich einfindet, die jungen Kraut und Kohlpflanzen begierig abfrißt, und bloße Stängel stehen läßt, ist besonders dem Oelreps und den Erbsen schädlich.

Man hat zu ihrer Vertilgung den Samen in verschiedenen Laugen und Salzen zu beizen angerathen, und sahe sich dadurch allgemein betrogen. Sie zu vertilgen ist nichts besser als gebrännten Gyps, gepulverten ungelöschten Kalk, oder Asche auf die angebauten und aufgegangenen Pflanzen zu streuen. Dieses Bestreuen aber muß alle Tag Morgens geschehen ehe die Sonne den Thau abgetrocknet hat. Ist kein Thau auf den Pflanzen, oder sind sie noch sehr klein, so muß man diesel-

ben

ben im kleinen, mit einer Gießkanne begießen, und alsdann das Bestreuen vornemmen; im Großen aber muß dieses unumgänglich wie vorwärts gesagt geschehen. Mit diesem Unternehmen — wenn unter der Zeit kein kühler Regen einfält, der diese Feinde auf einmal besiegt — fährt man so lange fort, bis die Pflanzen diesem Ungeziefer aus den Zähnen gewachsen sind, und so behandelt, ist man der Gefahr nicht ausgesetzt, daß sie weggefressen werden. Eine andere Art dieser Insekt sind

Die Kohlneffen Coleracea hyoscyami, welche man im Römischen Reich das blauliche Geschmeiß nennet, welches die Blätter des Krauts, Kohls und anderer Gewächse überziehet, und dieselben verdirbt, so daß sie sich zusammenziehen und verwelken. Wo dieses Ungeziefer sich einfindet, da sieht es unter den Pflanzen auf der Erde nicht anders aus, als wenn diese mit einer hellbläulichen Asche gleichsam überstreuet wäre, welche Farbe auch die auf den Krautblättern sitzenden Neffen haben. Man glaubt gemeiniglich, dieses Insekt wäre mit dem Regen herabgekommen, welches aber falsch ist. Sie werden vielmehr wie andere Gewürme, durch Alte erzeugt, welche ihre Frucht unter der Erde verbergen.

Das einzige Mittel, diese Insekten von dem Kraut zu vertreiben, besteht darinne: daß man die Blätter, sobald man gewahr wird, daß sich dergleichen darauf finden, entweder ganz oder

zum Theil, worauf man sie gewahr wird, abschneidet, oder mit einem scharfen Tuch abwischt.

Auch den Saaten sind diese Neffen oft sehr schädlich, sie werden von denselben dadurch abgehalten, wenn man sie färbet. An einem abgeschnittenen Stängel erzeugen sie sich niemals.

Auch ist das bei der Erdfloh beschriebene Aufstreuen verschiedener ätzenden Sachen hier von guter Wirkung,

Regenwürmer Erdwürmer, Lumbricus terrestris, ist ein allgemein bekannter, langer, glatter, und runder Wurm ohne Füsse, und braunrother Farbe, der sich in fetten und feuchten Boden aufhält, und den Gartenfrüchten sehr schädlich wird, indem er dieselben unten an der Wurzel und Blättern abfrießt, daß sie darauf geben.

Die Sperlinge sind ihre ausgemachten Feinde, die sie sehr verfolgen, und da es oft geschieht, daß dieser Vogl einen dieser Würmer bei seiner Arbeit — wenn er nemlich an der Wurzel nagt — erhascht, und mit ihm die Pflanze, die ohnedies schon hin ist, umwirft, man ihm für die eigentliche Ursache dieses Schadens angiebt, woran er gar nicht schuld ist.

1. Das Mittel wider dieses Ungeziefer bestehet darinn, daß man bei trockenem Wetter Kalkwasser auf die Pflanzenbeete an verschiedenen Orten ausgießt, wodurch diese Thiere aus ihren Löchern so sehr hervorge-

lockt

lockt werden, daß man sie binnen einigen Tagen aus der ganzen Gegend des Beetes wegfangen kann. Oder

2. Man kocht welsche Nußblätter — noch besser aber die grünen Schalen der Nüsse — mit diesen kalt gewordenen Wasser begiesse man die Beete wo sie sich befinden, sie kriechen augenblicklich heraus, wo man sie so nach leicht wegfangen kann.

Mit der letzt beschriebenen Lauge, kann man auch die Schnecken ohne Häuser, wenn sie sich in den Küchengärten einfinden, vertilgen.

Achter Absatz.

Insekten die den Obstgärten, Obstbäumen und dem Obste selbst schädlich sind.

§. 66.

Raupen.

Unter der unzähligen Menge dieser Insekten, die von dieser Art unsern Obstbäumen schädlich sind, will ich nur einige der gemeinsten anführen. Nemlich

a) die

a) die gemeine braune Raupe
b) — — — grüne Raupe
c) — — — Ringelraupe
d) — — — Wicklraupe
e) der Knospenbeißer.

Die gemeine braune Raupe, Phalæna Crysorboca, ist die Frucht des sogenannten Weisdornfalterers; die Gattungen derselben überwintern in einem gemeinschaftlichen Spinnegewebe, theils an den äußersten Spitzen der Obstbäume, theils an den Schleben oder Weisdornen; sie sind die schädlichsten den Obstgärten, denn sie kriechen im Frühling so bald nur wenig die Sonne zu wirken anfängt, sollte es auch nur auf einige Stunden seyn, in vollen Haufen aus ihren sichtbaren Geweben, und fressen die Blütteknospen der Bäume und Sträucher ab, auf den sie wohnen, sobald aber die Luft entweder durch den Untergang der Sonne, oder Regen und Wind kühler wird, so kehren sie in ihr Gewebe zurück, und kommen nicht eher zum Vorschein, als bis die vorige Wärme eintritt. Gegen Ende April, wenn die Witterung günstig ist, verlassen sie gänzlich ihr Gewebe, und verhäuten sich das zweitemal; am Ende Mai oder im Anfange Junius folgt die letzte Verwandlung. Die Ausbildung der Puppen erfordert gewöhnlich 14 Tage, nach welchen ein schmutziger weißer Schmetterling mit abgerundeten 4 Fliegeln erscheint, die mit vielen schwarzen Adern bezeichnet sind, welche sich sonach zerstreuet und begattet. Nach

voll-

vollbrachter Begattung im Julius siehet man sie manchmal haufenweiß, auf Strassen wo etwas feuchtes ist, auf den Garten und Wiesensalbei und auf andern Pflanzen beisammen. Sie hier vertilgen zu wollen ist viel zu spätt, indem ihre Begattung und Eyerlegung sehr bald nach ihrer Entstehung erfolgt; und die Weibchen sonach die überwinternde Brut an die Baumäste ablegen.

Diese kurze Naturgeschichte giebt schon vorläufig an die Hand, wie man diese schädliche Insekten vertilgen solle, und es ist das beste und sicherste Mittel entweder im späten Herbst, oder im Winter ihre Nester abzuklauben, so lange man nemlich versichert ist, daß sie noch beisammen sind; und auch um diese Zeit diese Arbeit ohne anderer Versäumniß ganz wohl bestritten werden kann.

Die spätere Abräupung ist gewöhnlich ohne guten Erfolg, weil man gewöhnlich um diese Zeit nur leere Nester antrift, wo sonach das Aufsuchen derselben wo nicht ganz unmöglich doch gewiß sehr beschwerlich wird.

In Rücksicht der Art des Abraupens muß ich hier anmerken, daß die allgemein bekannte Raupengabl oder Raupenscheere ein sehr zweckloses, und in mancher Rücksicht schädliches Instrument seye. Denn da die Nester gewöhnlich an den biegsamen Spitzen der Baumäste sitzen, so ist man genöthiget, um den Ast mit dem Nest abzubrechen, solchen tiefer, nemlich wo das Holz fester ist, anzugreifen, wodurch sehr viele Tragknospen

mit

mit vernichtet werden; auch selbst durch das gewaltthätige Abbrechen der Aeste, werden diese Nester erschüttert, und die Brut wird, wenn man auch noch so behutsam ist, hin und wieder zerstreut. *)

Das beste und sicherste Mittel die Raupen abzuklauben ist, wenn man noch im kalten Winter die Bäume besteigt, oder jene die schwach sind durch Doppelleiter besuchet, und alle die vorfindigen Raupennester mit einem scharfen Messer abschneidet, und in einen Korb zusammen giebt. Hat man die Nester alle wohl abgeklaubt, so muß man auf die Vertilgung der Raupen selbst den Bedacht nehmen, welches am besten und sichersten durch das Verbrennen, oder mit siedendem Wasser übergiessen geschiebet. Jede andere Vertilgung z. B. zertretten, vergraben, ins Wasser werfen, ist nicht hinreichend.

Die grüne Raupe oder Fruchteinspinner Phalæna Leomfrabrumata. Man findet daß die Bäume, worauf diese Raupe ihren Sitz hat, zwar im Frühjahr Blätter und Blüthen hervorbringen, aber erst im Juny siehet man die Verwüstung, wo die Blätter ganz abgefressen und die Bäume selbst abgestorben zu seyn scheinen.

Die-

*) In dem dritten Theil meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft werde ich eine Raupenscheere angeben, welche vielleicht anwendbarer, als die bisher gebräuchliche seyn wird.

Diese beschädigten Bäume schlagen zwar beim zweiten Triebe wieder aus, und behalten ihre grünen Blätter bis in den Herbst; aber dem ohngeacht erwächst den Obstbäumen durch dieses Insekt ein großer Nachtheil; denn die Natur des Baumes leidet eine Umänderung, die Fruchtblüthe kann nicht zur Vollkommenheit gelangen, sie wird, wie der Baum selbst, zum fernern fruchtbaren Wachsthum entkräftet.

Aus der Naturgeschichte des Baumes, habe ich meinen Lesern erwiesen: daß der Baum die zu seiner Fruchtbarkeit erforderlichen nährenden Theile nicht bloß durch die Wurzel, sondern auch zum Theil durch die Blätter erhält, welche den Thau und andere nährende Theile aus der Luft dem Baume selbst zu führen. Nach obiger Erscheinung, können die durchgefressenen, verdorrten, und also zu diesem Zweck ganz verdorbenen Blätter um Johanni keinen Thau noch sonst was an sich ziehen, und daher dem Baum keine Nahrung geben,

Das Auge, welches zwischen dem Blatte und dem Zweige reifen sollte, damit es ein Fruchtauge werde, wächst beim zweiten Triebe auf, und bringt ein neues Blatt, da es bis in das folgende Jahr ein schlafendes Aug seyn sollte. — Hiedurch erfolgt, daß die Fruchtbarkeit verschwindet, und die Natur der Bäume verändert wird.

Die Ursache dieser Zerstörung ist die grüne Raupe. Diese ernährt sich vom Frühlin-

linge bis in die Mitte des Sommers von Blättern und Blühten der Bäume; das Weibchen des Nachtfalters — wovon weiter hin geredet werden wird — legt das Ey, aus welchem diese Raupe zum Vorschein kömmt, auf die Spitze der Knospe, auch zwischen die Zweige, wo es dem Winter über gleichsam einer Perle ähnlich sieht, welche an der Spitze befestiget ist.

Mit der Knospe erfolgt auch gemeiniglich das Auskriechen der Raupe, und diese nährt sich von der aufgebrochenen Knospe. Anfangs ist die Raupe klein, sie bedarf daher wenige Nahrung, folglich werden die Blätter und Blühten um diese Zeit eben noch nicht sehr an ihrem Fortwuchs gehindert; wird sie aber größer, so nagt sie das ganze Blatt und die Blühte ab, und veranlaßt, daß der Baum wie gänzlich erstorben zu seyn scheinet. In dieser Zeit spinnt die Raupe einen Faden, gehet an demselben von Baum herunter, kriecht nun in die Erde, verpuppt sich daselbst, und verwandelt sich in einem Nachtfalter, dessen Bruth im folgenden Jahr so viel Unheil anrichtet.

Diese Raupe selbst erlangt gegen Ende Juny ihre Vollkommenheit, und schickt sich zu ihrer Verwandlung an; verbirgt sich wie gesagt in die Erde, wo sie nach wenig Tagen in eine Puppe verwandelt ist. In diesem Zustand bleibt sie bis im Monat Oktober oder November, nach diesem kommt ein grauer Nachtfalter zum Vorschein.

Das

Das Männchen siehet fast wie eine Motte aus. Der Kopf ist klein, mit zwei schwarzen Augen und zwei beweglichen Fühlhörnern versehen, welche kaum etwas stärker als ein Haar, aber meist von der Länge des ganzen Körper sind. Der Rücken ist mit einer dichten braungrauen Wolle bedeckt, welche sich leicht abreiben läßt, da denn eine braunglänzende Schale zum Vorschein kömmt. Der Bauch ist ebenfalls behaart, hat eine glänzende graue Farbe, sechs Einschnitte oder Gelenke, und ohngefähr die Länge eines halben Zolls. Die vier Fliegel sind angerundet, doch sind die obern etwas länger als die untern, und wenn sie ausgespannt sind, so nehmen sie 1 1/4 Zoll ein. Die obern sind grau und schwarz gezeichnet, wie gewässert, und glänzend bei Sonnenschein, die untern Fliegel sind etwas heller als jene. Alle vier Fliegel sind mit einem Saume von feinen Härchen eingefaßt. Die sechs Füsse sind grau.

Das Weibchen dieses Nachtfalters ist von einer ganz andern Art, beim ersten Anblick scheinet es ganz ohne alle Flügel zu seyn, bei genauerer Untersuchung aber findet man an jeder Seite des Rückens zwei ganz kleine, mit einem grauen Staube bedeckte Häutchen, welche zwei Fliegel vorstellen sollen. Der Leib ist sehr dick, aber nur kurz und überall rauh. Die Oberseite des Körpers ist grau mit untermischten schwärzlichen Flecken, die Unterseite dagegen von einer hell-

grau-

grauen Farbe, die sich, wenn sie die Eyer gelegt hat, in dunckelgrau verändert. Uberhaupt wird es dann, wenn dies Geschäft vollbracht ist, ganz unkenntlich und schrumpft zusammen. Es hat, wie das Männchen 2 Fühlhörner am Kopfe, und sechs ziemlich lange Füsse.

Da nun dieses Insekt wegen den einzeln zerstreuten und ohne allen Nest gesetzten Eyer als Raupe, beinahe ganz unmöglich zu vertilgen ist, so bedient man sich um sie unschädlich zu machen folgendes Mittels. Weil das Weibchen erwiesenermassen nicht fliegen kann, und daher nach der Begattung blos auf dem Stamm des Baumes hinauf kriecht, um ihre Eyer allda abzusetzen; so macht man um jeden freistehenden Baum einen handbreiten Streif von Leinwand, beschmieret denselben mit Theer, und wiederholt solches so oft als der Theer trocken wird. Schon in den ersten Nächten wird man finden, daß sich eine Menge dieser Nachtfalter an denselben mit den Füssen oder Fliegeln gefangen hat, von den die auf dem Baum gekrochen sind. Ferner zeigt es sich, daß von den Weibchen welche hieran kleben, da sie außer Stand waren ihre Eyer an jene Oerter zu legen, wo die Brut sogleich ihre Nahrung hätte, dieselben in die Ritzen der Rinde unter dem Theerband legen, die man mit leichter Mühe abschaben und vernichten kann.

Durch

Durch dieses Mittel werden die Bäume, bei den es angewandt wird, vor dem Schaden gesichert.

Die Ringelraupe, Phalæna neustria, diese verschonen weder Aepfel, Biern, Zwespen, noch andere Obstbäume; sondern man trift sie auch auf Hagedorn, Schlehestauden, ja sogar auf Eichen, Buchen, Ulmen und Pappeln an, so daß sie auch unter die den Forsten schädliche Insekten gehören.

Sie sind in Garten, sobald das Laub anfängt hervorzubrechen, in grosser Anzahl vorhanden, und machen einen Ast nach dem andern kahl. Im Anfang Mai spinnen sie sich ein Gewebe, in welchen sie die Haut ablegen; wenn es regnerisch und kalt Wetter ist, so legen sie sich dicht zusammen an die eine Seite des Baums, oder zwischen die Winkeln der dicken Aeste, um Schutz zu haben. Gegen Ende Mai haben sie gewöhnlich ihr völliges Wachsthum erreicht, sie sind bis 2 Zolle lang, ihr Kopf ist rund, von lichtblauer Farbe, mit zweien schwarzen Flecken an der Stirne. Der Leib ist blau mit gelben, rothen und schwarzen Streifen der Länge nach bezeichnet; hie und da sitzen einige Haare auf der Haut. Im Junius spinnen sie in verschiedene Ritzen und Winkeln der Baumäste, Zäune, Mauern u. d. gl. wie die gemeine schwarze Raupe eyförmige Seidenbälge, worinne sie zu Puppen werden, und nach einer Ruhe von 3 Wochen entstehen daraus gelbliche Nachtfalter mit kammförmigen

gen

gen Fühlhörnern, jeder hat über die Oberflegel quer über zwei hellere Bänder, unter welchen die untern auf den Seiten hervorstehen.

Obgleich das Weibchen auch mit Fliegeln — die aber wie zerschnitten aussehen — begabet ist, so hat es doch mit der vorgehenden gleiche Eigenschaft, daß sie niemals fliegt, ob es gleich dann und wann mit den Fliegeln flattert; sondern es kriecht nach der Befruchtung den Baum hinauf, und legt ihre Eyer am liebsten an dürre Zweige die keinen Saft in sich enthalten, in einer Schneckenlinie herum, die aus 14 bis 17 und mehr Gängen bestehet, welche zusammen oft 350 Eyer enthalten, und den Zweig in Gestalt eines Ringes umgeben, woher sie auch den Namen der Ringelraupen erhalten haben.

Um diese zu vertilgen und ihrem Schaden vorzubauen, ist eben das bei der grünen Raupe vorgeschriebene Mittel anwendbar; um aber den Raupen selbst nachzustellen, muß man die Zeit wählen, in welcher sie noch gemeinschaftlich beisammen sind, welches der Anfang Mai ist, schon die Zeit wo sie die dritte Verhäutung überstanden, nemlich zu Ende dieses Monats, verlassen sie das gesellschaftliche Leben, und man findet sie nur bei regnerischen Tagen haufenweis beisammen, wo sie nemlich, wenn der Regen ihre Gewebe durchdringet, sich an die entgegengesetzte Seiten der Aeste verbergen.

Auch muß man ihren Puppen im Juny in den Ritzen der Baumrinde, Winkeln der Baumäste, Zäunen und Mauern nachspüren, und dieselben vertilgen.

Ihre Eyer zu vertilgen hat man von Herbste den ganzen Winter hindurch die beste Zeit, welche besonders gegen Frühling wohl auszunehmen sind, man kann sie mit dem Messer bequem abschaben, oder das Rütelchen wenn es dürre ist, ganz abschneiden, und solche sodann im Feuer vertilgen.

Im Anfange July kann man eine Menge der befruchteten Weibchen, die zu dieser Zeit ganz unbeweglich sind, vernichten.

Die Wickelraupe, unter allen Raupenarten, die uns um unsere Früchte der Obstbäume auf viele Jahre bringen können, ist die Wickeraupe am gefährlichsten; es giebt derselben zwei Arten, nämlich:

a) Die weiße mit schwarzen Punkten bezeichnete Raupe, und

b) die grüne Wickelraupe beide einander an Größe gleich, und etwa 1/4 Zoll lang.

Die erstere greift bloß den Apfelbaum an, die letztere nimmt aber Nahrung von allen Obstbäumen ohne Unterschied.

Die weißen Wickelraupen sind ganz leicht zu vertilgen, weil sie zum größten Theil nur die Aepfelbäume anfallen, und immer in einer Gesellschaft ihre Nahrung nehmen, und zwar: so daß wenn sie einen Ast abgefressen haben, sie wieder alle zusammen einen andern besteigen, sich in ein Gespinnst einwikkeln,

keln, und vom neuem ihre Nahrung zu sich nehmen. Im July geschieht ihre Verwandlung, wo sich eine jede einen an beiden Seiten zugespitzten Seidenbalk der einem großen Kerne gleicht, spinnt, welche sonach an der letzten Wohnung ganz leckricht dicht-nebeneinander hängen, aus welchen gewöhnlich nach 4 Wochen ein kleiner Nachtfalter aus dem Mottengeschlechte zum Vorschein kömmt, er ist silberfärbig mit vielen schwarzen Punkten auf den Fliegeln bezeichnet, begattet sich im August, legt seine Eyer auf die Rinde der Aepfel und Spindelbaumäste, aus welchen in September diese kleinen Raupen herauskriechen, welche sich gleich ein Nest spinnen, in selben den ganzen Winter durch, wie im Schlafe bleiben, und im Frühling sobald die Blätter ausschlagen, wieder aufleben.

Die grüne Wickelraupe hat mit der vorbeschriebenen gleiche Beschaffenheit, nur mit dem Unterschied, daß sie alle Bäume ohne Unterschied anfällt und abfrießt, und sie wird dadurch am schädlichsten, weil ihre Eyer ganz unmerklich und unkennbar sind, und man sie daher blos als Raupe im Winter in ihren oft sehr unmerklichen Wickelnästern aufsuchen muß.

Um diese zu vertilgen, muß man daher ihren Nestern im Winter und ihren Puppen im July fleißig nachgehen, und solche zu vernichten trachten.

Nebst diesen hier beschriebenen wenigen Gattungen der Raupen giebt es noch eine

ungeheuere Menge derselben, welche den Obstbäumen schädlich sind, die aber in Ansehung ihres Daseyns, des verursachenden Schadens und ihrer Vertilgung, alle unter die vorerwähnten Hauptgattungen eingeschlossen werden können.

So groß als ihre Anzahl ist, eben so vielfältig sind die, in den ökonomischen Büchern vorkommende Vertilgungsmittel; die aber theils übertrieben, theils unausführbar, viele aber ganz unbedeutend sind. Ich will zum Uiberfluß hier einige anführen:

1) Einige hängen todte Krebse an die Bäume, und glauben, daß der üble Geruch, den diese verursachen, die Raupen vertreibet Andere hingegen

2) machen verschiedenen Rauch von stinkenden Sachen, und glauben dadurch diese Insekten zu tödten.

3) Noch andere rathen: man soll den von Raupen angefallenen Baum unten mit dem Theer wohl bestreichen, und oben zwischen die Aeste, einen Sack in welchem ein Ameisenhaufen befindlich ist aufhängen, wo sonach wenn diese wegen den Theer nicht herab kommen können, sich aus Hunger über die Raupen machen, dieselben tödten und verzehren.

Obngeacht ich dem hier letzt beschriebenen Mittel, die Wirkung einigermassen, abzusprechen nicht gesonnen bin, so glaube ich nur, daß es viel zu spät ist, erst um diese Zeit, wenn die Raupen schon an den Bäu-

men

men einen sichtbaren Schaden verursachen, an ihre Vertilgung zu denken; und sie durch Ameisen, die eben nach der Hand dem Obste selbst schädlich sind, vertreiben zu wollen.

Die weise Vorsicht, die alles wohl veranlaßt hat, bewirkte es auch hier, daß viele andere Insekten die so schädliche Raupen vertilgen; denn es ist allgemein bekannt: daß die gemeine braune Raupe die kleine Wickelraupe vertilge und umbringe; nebst dieser ist es eine Art derselben in der Gestalt der Seidenraupe, welche ihre Eyer an der geborstenen Rinde der Obstbäume ansezt. Diese aus den kleinen Cocons ausgehende Raupe vertilgt die andern, welche sich in ihrer Nachbarschaft befinden, allein im Grunde genommen sticht hier überall der Eigennuz hervor, wo nemlich der Stärkere den Schwächern würget, um selbst Nahrung zu haben, und uns schädlich zu werden.

Viel bessere Vertilger der Raupen, sind ihre Feinde aus dem Vogelgeschlecht, worunter die große und kleine Graßmücke, der Spaz, der Spottvogel oder Neunstimmer, und der Fliegenschnäpper oder Rothschwänzchen zu zählen sind; von welchen nach Bradleys Beobachtungen ein einziges Paar wenn sie Junge haben wöchentlich 3360 Raupen ohne die Schmetterlinge mitgerechnet, verzehren, und die man daher, wie es oft muthwillig geschieht, nie aus den Garten verbannen, oder ihre Junge, die ohnehin sehr schwer zu erziehen sind, ausnehmen sollte.

Aus

Aus dem Geschlechte der Insekten, sind ihre Feinde: der so genannte Raupentödter, die Bastartwespen, verschiedene Arten der Raub und Sandkäfer, welche die Raupen tödten.

Knospenbeißer, dieses Insekt ist in der ökonomischen Welt noch zu wenig bekannt, und man hat es bis nun gewöhnlich mit dem Fruchteinspinner vermenget, allein dies ist, eine ganz besondere Art, die eher zu dem Würmer als Raupengeschlecht gehört. Dieses Insekt vernichtet die Knospen der Pfropfreiser, auch der verpflanzten jungen Bäume; es ist ein kleiner weißer Wurm, der gerade an den Knospen in einem feinen Gewebe erzeugt wird, und der bis in das innerste derselben eindringt.

Wird er nicht frühzeitig genug bei Seite geschaft, so ist die Knospe, woraus ein Zweig des künftigen Baumes werden sollte verlohren.

Will man nun diesem Uibel vorbeugen: so muß man an den Bäumen fleißig nachsehen, und den schädlichen Wurm, wenn er noch im Eye ist, tödten, wo jedoch seine Eyer nicht wie des Fruchteinspinner auf den Knospen, sondern in demselben hineinlegt sind. — Ist er aber schon ausgebrütet, so durchsuche man die Knospen, wo man ihn bei den Angefressenen leicht finden wird. Man nehme zu dem Ende eine Stricknadel, öfne damit die angefressene Knospen, und nehme vermittelst derselben den Wurm heraus.

§. 67.

§. 67.

Käfer und Fliegen.

Spanische Fliege oder Mücken, Cantchariden Meloe vesicatorius, eine Art Käfer von unterschiedlicher Gestalt und Größe, röthlich grün an Farbe, mit feinem Glanz das dem Golde gleicht. Sie werden aus einer Art der Würmer, die fast den Raupen gleicht, hervorgebracht. Sie erzeugen sich in den warmen Ländern am mehresten, und kommen in unser Vaterland nur Zugweis, wo sie vorzüglich den blau blühenden Hollunder anfallen, und in einer kurzer Zeit ganz entlauben. Auch richten sie dann und wann an andern zarten Pflanzen und Bäumen große Verwüstung an. Ihre Vertilgung ist sehr leicht, weil sie sichtbar und daher gut zu fangen sind, auch lohnet es der Mühe sie zu sammeln, weil man sie in den Apotheken — wo sie zu den Zugpflaster gebraucht werden — gerne und gut bezahlt.

Schildläuse, Baumläuse. Man darf diese nicht mit jenen vermengen, die ich in diesem Theil, unter den Namen Cochenille beschrieben habe, denn sie ist ein ganz anderes Insekt, welches vorzüglich die Pferschenbaume häufig anfällt, und an dessen Zweigen sich in Gestalt kleiner dunkler Beulen häufig ansezt, wovon dieselben ganz ausgesogen,

welk

welk und gleichsam mit einem Ruß überstri- chen werden, wodurch des Baumes Todt ganz zuverlässig erfolget.

Man würde diesem Uibel dadurch ab- helfen, wenn man nicht unterließe die Bäu- me im Frühling von aller Unsauberkeit, folg- lich auch von dieser Insektenbrut abzuwaschen. Ist es aber einmal eingerissen, so brauche man folgendes Mittel: Man wasche den kran- ken Baum und dessen Aeste mit Essig, wo- rinn Küchensalz zergangen ist, und reibe mit einem stumpfen Messer die rußigte Rin- de ab, wodurch demselben für das folgende Jahr eine reine und gesunde Rinde, und der munterste Wuchs verschaft wird.

Eine andere Art Baumläuse pflegt sich an die jungen Triebe des Kerschenbaumes in so ungeheuerer Menge zu setzen, daß der Baum dadurch sehr viel leidet. Sie sieht bald wie diejenige Art aus, welche in eben so großer Menge auf den Zweigen der Ro- sen sizt, außer daß jene schwarz, diese aber grün aussehen. Man vertilgt sie eben auf oben erwähnte Art mit Essig und Salz.

§. 68.

Würmer.

Ohrenwurm, Oehrling, forficula au- riculario, ist ein langer, platter, kupferfar- bener Wurm, welcher sechs Füsse, und an dem

dem Hintertheil des Leibes einen gespaltenen Schwanz wie eine Gabel hat. Vor dem Kopf hat er zwei kleine Hörnchen, und lauft sehr schnell. Sein Leib ist ganz glatt wie polirt. Seine Wohnung ist verschieden, bald ist er in den Krauthäupeln, in den Ritzen der Mauern, in der Erde, am mehrsten aber in anbrüchigen Bäumen, wo sich die Rinde abzulösen anfängt. Sie legen ihre Eyer entweder in die Erde oder zwischen die Baumrinde, aus welchem so nach schon ein Wurm hervorkömmt, der dem Ohrwurm gleich siehet, aber erst bei der dritten Verhäutung Fliegel bekömmt.

Dies ist also der allgemein bekannte Ohrwurm, von dem man sagt, er suche in die Ohren der Menschen zu kommen, welches eine bloße Fabel ist, wenn es gleich einzelne Fälle giebt, da dieses durch einen besondern Zufall geschehen ist.

Weit grössern Schaden thun sie an den Pferschen, Aprikosen, Kerschen, Zweschpen, und überhaupt an allen süssen Obst, so wie sie jene Bäume die durch Brand oder sonstigen Umstand krank sind, und abgelöste Rinde haben, zu ihrem Untergange befördern; wie auch an den Kraut, Salat, und verschiedenen Kohlarten viel Schaden machen.

Um sie von den Bäumen zu vertilgen, muß man erst die abgelöste Rinde wohl abputzen, und die Wunde mit der im 2ten Jahrgang, 4ten Thl. meiner Beiträge Seite 115 beschriebenen Salbe wohl verbinden. Oder wenn

man

man sie an den Bäumen wahrnimmt, soll man einige Röhren von etwa Daumendicken Hollunderästen, wovon der Mark ausgestossen wird, und die an einem Ende mit einem hölzernen Zapfen versehen sind, schräg an die Bäume anhängen, so kriechen in der Nacht so viele hinein als sie Raum haben, und man kann sie so noch mit einander durch Wasser oder Feuer vertilgen: nur müssen diese Röhren so gehängt werden, daß weder Regen noch Thau in das innere eindringen kann.

Auf den Krautfeldern vertilgt man sie, wenn man zwischen die Pflanzen hie und da, kleine Strohwische auf kurze Stangeln befestigt einstecket, in welche diese sich sonach verkriechen, nach der Hand aber ausgeschüttelt, und auf bemeldte Art vertilget werden können.

Neunter Absatz.

Insekten, die den Weingärten und dem Weine schädlich sind.

§. 69.

Auch diese Gattung der landwirthschaftlichen Betriebsamkeit hat unter den Insekten-

tengattungen einige Feinde; und ich werde hier nur blos die vorzüglichern anführen:

Der Rebenstecher Corculio Bachus! ist ein kleines mit zwei Fliegeln versehenes Insekt: denn die zwei obern sind keine Fliegel, sondern Decken gegen den Regen, und andere Unbequemlichkeiten. Er ist ein Rüsselkäfer von der mittlern Größe, der alle Jahre nach abgelegten Eyern zu seiner künftigen Fortpflanzung, seine Lebensperiode endigt. Seine Größe ist einem Weitzenkorne gleich, er hat einen Kopf, eine Brust, und einen Unterleib. Derselbe ist cylindermäßig abgerundt. Am Kopfe hat er einen langen Rüssel, nächst welchen man die Augen wahrnimmt. Anstatt der Nase findet man zwei schwarzbraune Fühlhörner, die ihm den Geruch beibringen, um seine Lieblingsnahrung zu finden. Von seinen 6 Füssen entdeckt man 2 an der Brust und 4 am Bauche. Die zwei obenerwähnten Flügeldecken sind von verschiedener Farbe, zum Theil hellgrün, zum Theil wie eine Vergoldung; die mit grün oder blau übermahlt ist.

Dieser Wurm, der sich gegen Herbst, theils sich gegen seine Feinde zu verbergen, theils bis zu seiner Entwicklung sich gegen Kälte und andere widrige Zufälle zu sichern, und zu schlafen, in die Erde verkriecht — nachdem er sich auf seinem Blatt, welches ihm von Ey an genährt, und er dasselbe ganz zusammen gerollt hat — fällt hiemit von Blatt zu Blatt bis zur Erde. Dieser Wurm,

von

von dessen Verwandlungarten man noch manches als ungewiß annehmen muß, weil es im Winter und in der Erde geschieht, erwacht ohngefähr im Frühjahr etwa 3 Wochen vor der letzten Verwandlung, welche muthmaßlich folgendergestalten geschieht.

Er schrumpft einige Tage zuvor nach und nach ein, wird immer kürzer, dagegen auch um so viel dicker; worauf endlich die Wurmhaut zerplazt, und wird zur Puppe. Diese Puppe verwandelt sich endlich in einen Käfer, der sich durch die Erde herausarbeitet und davon fliegt.

Dieser Wurm verursachet von seiner Entstehung bis zur Eyerlegung, das ist: vom Frühling bis in August in den Weinbergen einen so beträchtlichen Schaden, daß man auf seine Vertilgung alle Aufmerksamkeit anwenden sollen.

1. Das beste und sicherste Mittel ist: daß man die zusammengerollten Blätter, welche der Winzer Zapfen nennt, und in welche der Rebenstecher seine Eyer zu legen pflegt, sobald man solche gewahr wird, zusammen klaubet, und dieselbe außer dem Weinberg verbrennet. So gut und sicher auch dieses Mittel ist, so geschieht dasselbe doch zu spät, allwo der Wurm den beträchtlichsten Schaden schon angerichtet hat.

2. Ein besseres nur etwas mühsameres Mittel ist folgendes; wenn die Weinstöcke an ihre Pfäle angebunden werden, und man nach der Hand den Rebenstecher in dem

Wein=

Weingarten wahrnimmt, so gehet ein Mann mit einem Stock in der Hand vor Sonnenaufgang zwischen der ersten und zweiten Reihe der Weinstöcke, und schlägt mit dem in der Hand habenden Stock, an jene Phäle woran der Wein befestiget ist, und so fort durch den ganzen Garten.

Durch die Erschütterung werden die Rebenstecher zu Boden fallen, und verursachen für diesen Tag keinen Schaden mehr. Da man nun auf den Tag von dem Rebenstecher befreiet ist, so muß diese Arbeit alle Tage wiederholt werden, bis diese Insekten sich gänzlich verlieren. Dadurch werden sie an Schadenverursachen, am Begatten, und an der so zahlreichen Eyerlage verhindert.

Man könnte zwar glauben, daß dieses Mittel sehr kostbar seye, wenn man aber erwägt, daß dadurch nicht nur der Schaden verhüttet, sondern auch das Daseyn und die Vermehrung desselben vernichtet wird, so überwigt der Nutzen um vieles die gemachte Auslage.

3. Man pflegt auch durch das Abfangen der Rebenstecher und tödten derselben, dem Schaden vorbauen zu wollen, allein dieses Mittel ist das beschwerlichste und unbedeutendeste. Denn da diese Thierchen nicht wie andere Käfer, am Tage schlafen, und des Nachts herumfliegen; sondern des Tages umherwandeln und des Nachts ruhen, so ist diese Art ihrer Verminderung sehr unbedeutend.

Es werden zwar noch über alles das einige Mittel zu ihrer Vertilgung, z. B.: durch Zubereitung eines künstlichen Düngers, durch verschiedenen Rauch, u. dgl. angerathen, die aber noch nicht allgemein für richtig und ausgiebig anerkannt sind.

Wespe, Vespa, ist ein Insekt, den Bienen an Gestalt und Größe gleich, nur daß sie einen glatten und geschlangen Leib hat, der nach der Quere braun oder schwarz und gelb gestreift ist. Sie ist auch mit einem Stachel versehen wie die Bienen aber hurtiger im Flug; sie leben aber nicht vom Saft der Blumen, sondern vom Raub, weil sie verschiedene Dinge anfallen.

Sie bauen wie die Bienen der Figur nach ihre Gezelle aber meistentheils in der Erde, oder in den Gebäuden unter den Dächern, und ihr Gewebe ist nicht von Wachs sondern von einer dunkelgrauen Materie, welches wie dünnes Löschpapier aussieht.

Ihr Stich hat etwas giftiges, und verursachet grosse Schmerzen, Geschwulst und Röthe; wider welches man Eßig und Gerstenmehl vermengen, und auf die Wunde auflegen soll.

Sie greifen alle süsse Obstsorten, vorzüglich aber die Weintrauben an. Man fängt sie häufig, wenn man kleine schmalhülsige Gläser mit Wasser, welches durch Hönig oder Zucker versüßt worden, anfüllet, und solche an die Zweige zwischen den Früchten hinhängt:

so

so kriechen sie häufig in die Gläser, und sind gefangen.

Will man sie aus dem Grunde vertilgen, so muß man regnerisches Wetter abwarten, und bei diesem Umstand ihre Nester abnehmen, und in siedendes Wasser werfen; oder man beobachtet wo sie ihre Nester in der Erde haben, und gießt bei regnerischem Wetter, wenn sie beisammen sind, siedendes Wasser hinein, wodurch sie umgebracht werden.

Grylle Gryllus, zu dieser Gattung der Insekten zählt man einige Gattungen derselben, vorzüglich aber die Hausgrylle, Feldgrylle, Graßgrylle, Waldgrylle, und Weingrylle. Da aber der Schaden, den sie im Hause, in Feldern, auf den Wiesen und im Walde anrichten ganz unbedeutend ist; so will ich hier nur blos von jenem Schaden, den alle diese Gryllen, weil sie sehr gerne der süßen Nahrung nachziehen, und an den Weintrauben manchmal einen beträchtlichen Schaden anrichten, hier etwas erwähnen.

Dieses denen Heuschrecken ähnliches nur viel kleineres braunes Insekt, ist in manchen Jahr sehr häufig, daß man auf ihre Vertilgung vorzüglich Bedacht nehmen muß, in den Feldern, Wiesen und Gärten ist es eine sehr harte Sache; in den Weinbergen pflegt man ihnen wie den Wespen, Gläser mit schmalen Hals mit Wasser worinn Zucker oder Hönig aufgelöst worden, gefüllt, aufzustellen, in welche sie hineinkriechen, und gefangen werden.

Der

Der Goldkäfer, den ich schon bei den Feldern als schädliches Insekt geschildert habe, thut in den Weinbergen großen Schaden; solche zu vertreiben soll man die Wurzel und den oberen Theil an den Rebenstöcken, wenn man sie einsetzt mit dünnen Rindskoth beschmieren, man soll auch die Reben mit einem Rebenmesser beschneiden, welches man vorhin mit Oel, darinn spanische Fliegen gebeizt worden, bestrichen hat; hätten aber dieselbe die Reben bereits angegriefen, so soll man dieselben mit gebrannten Hirschhorn, oder mit Rindmist, oder mit Eselshuf und Ziegenhorn beräuchern lassen. *).

*) Dieses was ich hier erwähnt habe, sind die Worte des Herrn Zinkens in seinem ökonomischen Lexikon unter dem Artikel Käfer, allein ich kann die Gültigkeit dieses Angeben nicht verbürgen, und rathe daher lieber ihre Vertilgung auf die bei den Feldern beschriebene Art zu veranstalten.

Zehnter Absatz.

Insekten die den Hopfengärten schädlich sind.

§. 70.

Ich hab beinahe die wichtigsten ökonomischen Bücher durchgelesen, und fand nirgends, daß dem Hopfen aus dem Thierreich, einige Feinde zugemuthet werden.

Es ist gewieß, daß dessen starker Geruch, und die kleberichte Eigenschaft seines Blattes den mehresten fliegenden Insekten zuwider ist; desto mehrere Feinde hat aber dessen Wurzel wegen ihren besondern guten Geschmack; alles des Geschmeis, was in der Erde erzeugt wird, z. B. alle Gattungen der Engerlinge, der Regenwürmer, der Schnecken ohne Häuser u. s. w. die der Böhme unter dem einzigen Namen Zemeplaz kennet und umfasset, sind dieser Pflanze äußerst schädlich. Die einzige sistematische Beschreibung der Europäischen Schmetterlinge von Borkhausen, erwähnt zwei Gattungen der Raupen, nemlich:

Phalæna bombyx Humuli der Hopfenspinner, wovon der Nachtfalter sehr selten

wahrgenommen wird. Die Raupe hält sich sehr verborgen, sie lebt in der Erde, und verwandelt sich auch darinn, nur selten trift man sie an der Oberfläche der Erde. Sie nährt sich vorzüglich von den Wurzeln der Hopfenpflanzen, bei welcher sie oft große Verwüstung — ohne daß man es wahrnimmt, anrichtet. Die zweite ist:

Phalæna bombyx Celsia, Roßkreutz, die aber hier Landes gar nicht bekannt ist. Von der Raupe sagt der Ritter Linné, daß er sie in Schweden am Hopfen gefunden hat.

Da ich aber Mittel zu ihrer Vertilgung bei jeder vorwärts beschriebenen Gattung derselben an die Hand gab, so sehe ich es als was überflüßiges, was weiteres davon hier zu erwähnen.

Eilfter Absatz.

Insekten die den Waldbäumen schädlich sind.

§. 71.

Unter den Insekten, die den uns von der Vorsicht zu unserm Nutzen bestimmten Dingen schädlich sind; ist es eine ungeheure Menge derselben, die den Waldbäumen und

Sträu-

Sträuchern schaden, da aber ihr Schaden nur bei ihrer übermäßigen Vermehrung uns in die Augen fällt, so hat man auch bis auf einen gewissen Zeitraum sich mit denselben und ihrer Beobachtung sehr wenig abgegeben.

Das unlängst verflossene 1795te Jahr machte Böhmen auf eine gewisse ungewöhnliche Vermehrung einiger Arten derselben aufmerksam, man nahm Zuflucht zu verschiedenen passenden Vertilgungsmitteln, und war so glücklich — wo nicht sie ganz zu vertilgen, doch sehr beträchtlich zu vermindern, daß der Schaden, den sie bis nun angerichtet haben, von gar keiner Erheblichkeit ist. Ein ähnliches Schicksal traf unsere Nachbarn in dem angränzenden Bayreit-Anspachischen Gebiete, eben zu der nemlichen Zeit. Da man aber allda dieses Uibel im Anfange als eine unbedeutende Sache ansahe, so vermehrten sich die schädlichen Insekten, begünstiget durch die zwei aufeinander folgende laue Winter so häufig, daß man gewiß den Schaden, den sie verursachet haben — ohngeacht man nach der Hand alles angewandt hat, und durch viele tausend Menschen sie bekriegen ließ — nach einem halben Jahrhundert nicht vergessen wird.

Um daher meinem Vaterlande auch in diesem Fall einen Dienst zu leisten, nahm ich mir vor hier einen Unterricht über die den Wäldern schädliche Insekten anzuführen. Da ich aber schon in meinen vorigen Werken von

diesem Umstand vieles erwähnet habe, so will ich solches hier zum voraus nur Bezugsweis anführen; und zwar:

a) Gleich in dem ersten Theil meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft, habe ich Seite 192 u. s. w. bei jeder Gattung des Holzes, den Trieb der Wurzeln beschrieben, ein Umstand, der bei dem Anbau der Wälder, um sie vor der Zeit nicht abtreiben zu müssen, sehr wohl beobachtet werden muß.

b) Der zweite Theil dieser Anweisung der ganz dem Nutzen der Wälder gewidmet ist, bestimmet hinlänglich: wie man verschiedenen der Waldkultur schädlichen Naturereignissen vorbauen soll.

In dem ersten Jahrgang meiner Beiträge, zweiten Theil Seite 52 u. s. w. habe ich den Boden angezeigt, welcher für die verschiedene Gattungen des Gehölzes dienlich ist, dieser Gegenstand erfordert alle Aufmerksamkeit, um nicht bei ähnlichen Unternehmungen die Rechnung ohne Wirth zu machen.

In dem zweiten Jahrgang vierten Theil der nämlichen Beiträge Seite 308 u. s. w. habe ich alle mögliche Vorbereitung zu dem Schaden, den uns die Insekten verursachen vorhergesagt.

Die eigentliche Gattungen der Insekten, die den Wäldern schaden, werden in folgende eingetheilt; als

I. Die Raupen.

II. Die Käfer und Würmer.

Ich

Ich nenne hier jede Gattung in der Gestalt, in welcher sie den Schaden hervorbringet, um meine Leser auf ihre Vertilgung desto aufmerksamer zu machen; und werde daher eine kurze Naturgeschichte eines jeden schädlichen Insekts allhier beisetzen.

§. 72.

Aus dem Raupengeschlecht.

I. Die Kiefernspinner, Fichtenspinner, Tannenglucke, die große Kühnbaum oder Waldraupe, Phalæna bombyx Pini. Dieses ist eins der schädlichsten Waldinsekten, der Nachtvogel davon ist von mittlerer Größe, seine Flügel sind etwas schmal und in die Länge gestreckt, die hintern etwas breit. Der Hinterrand der Flügel ist stumpf gezähnt oder gekerbt. Der Farbe nach sind die Vorderflügel gewöhnlich in vier Felder getheilt. Das erste und dritte Feld ist rostbraun mit dunklern Stäubchen untermischt, und bisweilen ins dunkle rothbraune ziehend, das zweite und vierte Feld ist aschgrau mit bräunlichen Schuppen untermischt. Jedes Feld von dem andern durch eine dunkle rostfarbige zackigte Querlinie getrennt. Die lezte Querlinie ist besonders zackigt hin und her gebogen. Auf der Grenze des ersten und zweiten Feldes stehet ein dreieckigter weißer Flecken. Die Hinterflügel sind einfärbig, brau-

bräunlich aschgrau. Die untere Seite beider Flügel ist ebenfalls bräunlich aschgrau, und es zeigen sich bisweilen zwei, auch nur eine oder gar keine verloschene dunklere Querbinde. Der Kopf und Thorax sind rostbraun mit Aschfarbe gemischt, der Hinterleib ist aber einfärbig aschgrau. Die Fühlhörner sind beim Männchen stark gekämmt, beim Weibchen aber haben sie sehr kurze Zähnchen. Der Stiel ist weißlich und die Zähnchen sind braun.

Das Weibchen unterscheidet sich außer den Fühlhörnern vom Männchen durch seine beträchtliche Größe, gewichtigern Hinterleib, gestrecktere Flügel und hellere Farbe.

Überhaupt aber sind diese Nachtfalter in Ansehung ihrer Farbe sehr unterschieden, und selbst in den Abtheilungen und Zeichnungen der Felder sind sie sehr manichfaltig.

Die Raupe dieses Nachtfalters kommt vor dem Winter aus dem Ey, und erreicht ihren vollkommenen Wachsthum erst im Junius des folgenden Jahrs. Sie ist entweder aschgrau, oder fleischfärbig mit aschgrauen oder fuchsrothen Haaren besezt, mit braunen Zeichnungen über den Rücken, und gleichfärbigen Streifen in den Seiten. Manche haben auch weiße Flecken. Nach Espers Bemerkung entstehen aus den fleischfarbenen mit fuchsrothen Haaren die Männchen. Zwischen dem zweiten und dritten Ring zeigen sich dunckelblaue mondfärbige Flecke und zwischen beiden ist oft ein weißer Fleck, welcher mit silber-

bergrauen Haaren besezt ist. Auf dem vorlezten Ring ist ein stumpfer Zapfen. Auf jedem Ring und in beiden Seiten stehen Büschel von stärkern Haaren.

Unstreitig hat bei dieser Raupe eine doppelte Generation statt, denn man findet sie zu gleicher Zeit ausgewachsen, und im jugendlichen Alter, wo sie kaum die erste Häutung überstanden hat.

Ihre einzige Nahrung findet sie auf der Kiefer — pinus silvestris, L — Sie ist sehr gefräßig, und scheint die Nadeln der Kiefer nur zum Maul hinein zu schieben. Da sie sich außerordentlich stark vermehrt, so ist sie schon manchmal in den Kieferwaldungen sehr schädlich geworden. *)

Zur Verwandlung bereitet sich die Raupe ein längliches Gewebe, welches zwar dicht aber nicht hart ist. Die ihr abgehenden Haare webt sie mit hinein. An dem einen Ende hat es eine Oefnung, welche dünn übersponnen ist, durch diese nimmt der Nachtschmetterling seinen Ausgang. Es ist entweder

an

*) Hier Landes weiß ich kein Beispiel davon, vor einigen Jahren hat aber dieselbe in den Brandenburgischen und angränzenden Mecklenburgischen Waldungen einen entsetzlichen Schaden verursachet; die Menschen zogen zu tausenden zu ihrer Vertilgung aus, ob aber diese oder die ungünstige Witterung sie vertilget hat, weiß ich nicht; das weiß ich aber, daß eine geraume Waldstrecke abgedörret ist.

an einen Zweig, oder an den Stamm in eine ritzende Rinde befestigt. Die Puppe ist länglicht gerundet, von schwärzlicher Farbe; der Nachtfalter entwickelt sich nach Verschiedenheit der Witterung in drei bis vier, oft auch erst in sechs Wochen. Bei Tag sitzt derselbe gewöhnlich an dem Stamm der Kiefern stille, bei der Nacht schwärmt aber derselbe umher.

II. Der kleine Fichtenspinner, Fichtenraupe; Phalæna bombyx Pityocampa. Dieser Spinner ist etwas kleiner als der vorgehende. Die Grundfarbe des Nachtfalters seiner vordern Flügel ist ein schmutziges grau, welches bei dem Männchen ins weißliche ziehet, bei dem Weibchen aber mehr ins braune gemischt ist; die Hinterflügel sind bei beiden Geschlechtern weißlich.

Quer über die vordern Flügel ziehen sich drei dunklere etwas verlohrene Binden, von welchen die zunächst der Wurzel kaum sichtbar ist; zwischen den beiden äußern stehet ein bräunlicher Flecken. Dit untere Seite ist heller gefärbt, und die Zeichnungen der obern Seiten scheinen verwischt zu seyn. Kopf und Rücken sind stark behaart, von dunckel aschgrauer Farbe. Die Fühlhörner des Männchens sind gefiedert, und schwärzlich aschgrau, sein Hinterleib ist stark behaart und dunckel aschgrau. Das Weibchen hat die Zeichnungen sehr verwischt, die Fühlhörner sind fadenförmig und nur wenig gekerbt. Sein Hinterleib ist dicht mit kurzen Schuppen belegt

und

und gelb. Um den After stehet ein Kreis dichter, aber sehr feiner wollitzter Haare von schwarzblauer Farbe, welche so fein sind, daß sie beim geringsten Anstossen wie kleine Wolken in der Luft herumfliegen. Sie dienen ihm, um den Eyern eine Grundlage zu bereiten, und sie damit zu bedecken. Am Kopfe hat dieser Nachtfalter eine besondere Eigenschaft: Zwischen den Fühlspitzen über den Sauger steht ein hervorragender Körper, der sich in zwei Kanten endiget; er bestehet aus fünf Schuppen, welche in der Form einer Treppe übereinander liegen, die Absicht dieses Auswuchses weiß man noch nicht.

Die Raupe ist von mittelmäßiger Grösse; über den Rücken ist sie schwärzlich grau, oder auch dunckel schwarz, und auf dem Bauche weißlich. Uiber jedem Ring stehen braungelbe Haare auf eine Art von Wulst, welcher sich quer über jeden Absatz ziehet; in den Seiten sind die Haar büschelweis vertheilt, und von weißlicher Farbe.

Die Nahrung dieser Raupen sind verschiedene Arten der Nadelhölzer, man findet sie auf Kiefern, Fichten und Tannen, selbst Lerchenbäume greift sie zu Zeiten an. Ihre Versammlungsplätze sind sehr bevölkert, und die Brut eines einzigen Nestes ist im Stande einen ganzen Baum zu überziehen.

Die Raupen kommen ohngefähr im August aus dem Ey, und erreichen vor Winter beinahe ihre vollkommene Grösse, sie verfertigen sich im späten Herbst ein sehr dich-

tes Gewebe, in welchem sie sich aufhalten, und den Winter ausdauern.

In der Mitte des Monat Mai, oder bei wärmern Frühling im April haben sie das vollkommene Wachsthum erreicht, und schiken sich zur Verwandlung an.

Jezt verlassen sie ihr Gewebe, begeben sich von den höchsten Bäumen herab, und verkriechen sich in die Erde, unter die Steine, oder in das Moos, und man fand sie zwei Schuh unter der Erde noch lebendig. Sie verfertigen ein Gewebe, welches außer der Größe, dem vorigen ähnlich ist; nur sind die mehrern Gespinnste nicht so regelmässig an einander gelegt.

Die Puppe hat am Kopf eine etwas hervorstehende Spitze, welche den besondern Auswuchs zwischen den Bartspitzen zur Hülle dienet. Der Hinterleib ist konisch verdünnet und hat hinten zwei kleine Spitzen. Die Farbe ist orangegelb, etwas ins bräunliche gemischt. Der Nachtfalter entwickelt sich in einer Zeit von vier bis 6 Wochen.

Diese Raupen leben gewöhnlich in grosser Gesellschaft, und äußern einen ganz besondern Naturtrieb, den man selten bei andern Gattungen antrift, weswegen sie auch einige neuere Naturforscher die Prozeßionsfichtenraupe nennen. *) Schon der Nachtfalter sichert auf eine besondere Art ihre legende Eyer. Den Ort wo sie sollen gelegt werden, überziehet er zuerst mit einer klebrichten

*) Espe pag. 159

ten Materie, und diese überlegt er mit den wolligten Schuppen des Hinterleibs. Diese feuchtet er wieder an, und dann setzt er die Eyer in zahlreicher Menge in gleichen Linien dicht aneinander. Die ganze Fläche wird hierauf mit den übrigen Schuppen des Hinterleibes überdeckt. Da diese Schuppen eine schwarzbraune Farbe haben, so sind solche Eyerstöcke schwer an der Rinde, an welcher sie befestiget sind, zu erkennen. Nach ihrer Entwicklung nehmen sie eben in der Gesellschaft wie sie entstanden ihre Nahrung, und kehren eben so nach ihren ersten Wohnungen zurück.

In Absicht der Schädlichkeit hat sich diese Raupe sehr in üblen Ruf gebracht, und schon von den ältesten Zeiten her, ist sie in einem schlechten Ruf. Sie ist nicht nur den Waldbäumen schädlich, weil da Orten wo sie überhand nimmt, des Tages einige Hundert Bäume ganz entlaubt werden; ihre Schädlichkeit erstrecket sich sogar auch auf die Menschen, die ihre Vertilgung befördern wollen; die Ursache davon ist folgende:

Ihre Haare sind sehr steif und brüchig, greift man nun mit bloßen Händen diese Raupen an, um sie zu tödten, so dringen diese in die Schweislöcher der Haut ein, und erregen zuerst ein Jucken, dann ein Brennen, endlich Geschwulst und Geschwüre, ältere Aerzte rathen sogar ab, unter einem Fichtenbaum worauf sich diese Raupen befinden, sich aufzuhalten, und wirklich ihre Warnung

nung

nung ist nicht ohne Grund. Die Haare der Raupe sind — wie schon erwähnt worden — sehr brüchig, und reiben sich durch ihre Bewegung leicht ab; sie schweben daher in der Luft herum, und erfüllen bei der Menge der Raupen den Luftkreis. Allein diese letztere Bemerkung findet nur da statt, wo durch unsere Nachläßigkeit die Vermehrung dieser Raupen den höchsten Grad erreicht hat.

Zu Heilmitteln gegen diese Uibel hat man Oel und Hönig mit Vortheil angewandt.

III. Tanneneule, Tanneneulenraupe, safrangelber Schabenspinner, Phalæna bombyx unita.

Die Vorderflügel des Nachtfalterers sind sehr schmal, und die hintern haben eine beträchtliche Breite, er trägt sie in der Ruhe um den Leib gerollt. Die Vorderflügel sind dunckel safranfärbig ohne alle Zeichnung, und die hintern hellgelb. Die untere Seite der Vorderflügel ist schwärzlich angeflogen, und die der Hinterflügel stimmt mit der obern überein. Die Augen sind schwarz, die bei beiden Geschlechtern ungekämmten Fühlhörner dunckelaschfarbig. Der Kopf und der Rücken sind safranfarbig, der Hinterleib mausfärbig, und die Erdspitze ist safrangelb. Die Brust ist gelb und die Füsse sind schwarz und gelblich angelaufen.

Das Weibchen ist grösser als das Männchen, hat einen stärkern Hinterleib, etwas breitere Vorderflügel, und eine schwächere Anlage der Farbe.

Man

Man findet diesen Nachtfalter im Monat Julius sehr häufig in den schwarzen Waldungen, wo er sich des Tags im dichten Gras und Moos verbirgt, und des Nachts herum flattert, sich begattet, und seine Eyer an die Stämme der Nadelhölzer legt.

Die Entwickelung der Raupe geschieht gewöhnlich zu der Zeit, wo sich die übrigen entwickeln; sie ist schwarz mit zitronengelben Flecken sehr schön gezeichnet, und ihre Haare stehen büschelweis, sie nährt sich von den Nadeln der Tängelbäume, und verursachet einen unbedeutenden Schaden.

IV. **Die Nonne, der Fiechtenspinner, die gemeine Waldraupe**, Phalæna bombix Monachæ.

Die Grundfarbe der Vorderflügel dieses Nachtfalters ist weiß, quer darüber hin laufen schwarze wellenförmige Zeichnungen, ungefähr in der Mitte zwischen zwei Wellenbinden steht ein einzelner schwarzer Punkt, und an dem Hinterrande her, lauft eine Reihe schwarzer Flecken. Die Hinterflügel haben eine hellaschgraue, etwas ins weißliche abstechende Grundfarbe, mit einigen dunckeln aber sehr verbliechenen wellenförmigen Querbinden, davon die äußerste sich am stärksten ausdrückt.

Am Hinterrande her läuft eine Reihe schwärzlicher Punkte. Die untere Seite der Vorderflügel hat die Zeichnungen der Oberseite, aber in sehr verblichener Anlage, und

die Grundfarbe ist — besonders gegen die Spitze hin, sehr stark aschgrau angelegt.

Die Hinterflügel haben auf ihrer Unterseite eine helleren Farbenmischung, und drei aschgraue Wellenbinden nehmen sich deutlich aus. Sowohl die vordern als die hintern Flügel zeugen sehr deutliche Randflecken.

Die Fühlhörner sind schwarz, der Kopf weiß, die Bartspitzen schwarz, das Mittelstück ist weiß und schwarz gefleckt, der Hinterleib hat schwarze Ringe und rosenrothe Einschnitte.

Das Männchen hat sehr stark gefiederte Fühlhörner, das Weibchen hat aber nur sehr kurze Fäserchen an denselben. Letzteres ist beträchtlich größer, als ersteres, hat längere gestreckte Vorderflügel und schmälere Zeichnungen. Die Hinterflügel haben, so wie die untere Seite, eine schwächere Farbenanlage. Der Hinterleib lauft sehr spitzig zu, und führet einen starken Legestachel.

Die Varietäten dieses Nachtfalters in Ansehung der Farbe und seiner Grösse sind sehr vielfach, aber die Hauptzüge bleiben immer die nemlichen.

Die Raupe dieses Nachtfalters ist diejenige, welche in dem verflossenen Jahr in unserer Nachbarschaft die größte Verwüstung angerichtet hat; sie ist etwa ein und dreiviertel Zoll lang, und hat die Stärke eines Federkiehls. Der Kopf ist nach Verhältniß des Körpers ziemlich groß, von Farbe bräunlich grau mit kurzen Härchen besetzt, und über

die

die Stirne mit einem bräunlichen Strich bezeichnet, der sich über dem Maule in einem dreieckigten Fleck von gleicher Farbe endigt.

Der Körper bestehet aus zwölf Absätzen, ein jeder Absatz ist mit 6 dunckelblauen Warzen besetzt, davon die auf den ersten zwei Absätzen erhabener, auf den übrigen aber kleiner sind. Eine jede Warze ist wieder mit kurzen stachlichten Haaren versehen. Auf dem zweiten Absatze oben auf den Rücken befindet sich ein blaulichtschwarzer Fleck, von welchem eine dunckelbraune zackige Binde über den Rücken bis zum siebenten Absatz sich ziehet, allwo sie von einem andern weißlicht, braun und grau gemischten Fleck unterbrochen wird. Das übrige der Raupe ist ein Gemisch von braun, grau, weißlicht und schwarz. Doch haben die Füsse eine gelblichtbraune Farbe. Allein auch diese sind oft in der Farbe sehr verschieden.

Zu Ende des Monats Juny oder Anfangs July erhält sie die völlige Grösse, und hört auf zu fressen. Wenn sie sich verwandeln will, so wird ihre Gestalt sehr kurz und dick. Sie macht hiezu wenig Vorbereitung, sondern ziehet zwischen die Blättern, oder in den Rissen der Rinde, blos einige Fäden, in welchen sie sich aufhängt, und zu einer glänzend braunen Puppe wird. Jeder Ring ist besonders über den Rücken mit büschelförmigen rothen Haaren besetzt, die Endspitze hat kurze hackenförmige Borsten.

Man

Man kann schon in dieser Puppe die Geschlechter des Nachtfalters unterscheiden. Die männliche ist um die Hälfte kleiner als die weibliche, der Hinterleib ist in eine geschmeidige Spitze verdünnt, und die Scheide der Fühlhörner liegt sehr stark und dick vor. Die weibliche hat eine beträchtliche Dicke und ist sehr bauchig. Beide äußern bei der geringsten Berührung eine sehr lebhafte Bewegung. Ihre Entwickelung erfolgt in drei bis vier Wochen, bei warmen Wetter auch schon in 14 Tagen.

Die Puppen der spätern Raupen überwintern, und man findet sie bei dem strengsten Frost an den Bäumen hängen, allwo sie bei der mindesten Berührung eine lebende Bewegung äußern. Der Nachtfalter von dieser Puppe entwickelt sich erst im Frühling, begattet sich, legt seine Eyer, und deswegen ist diese Raupe von dem angehenden Frühling bis in den späten Herbst unsern Wäldern schädlich.

Nach der Begattung bohrt das Weibchen mit seinem starken Legestachel seine Eyer einzeln tief in die Rinde, die nur die pickenden Vögel zu vernichten im Stande sind.

V. Tannenraupe, Tannenspinne, Phalæna bombix Abietis. Der Nachtfalter ist nicht sehr groß, die Grundfarbe der sämtlichen Flügel ist weiß, und auf den vordern von den sehr vielen eingesprengten schwarzen Atomen trüb. Quer durch die Vorderflügel ziehen sich drei schwarze Wellenlinien, die

vor-

vordere zunächst der Wurzel ist sehr schwach, die beiden andern drücken sich um so viel stärker aus. Zwischen diesen beiden stehet ein grosser astiger schwarzer Flecken in einem von schwarzen Atomen freien Grund, eine weisse eben von Atomen freie Querbinde lauft zwischen dem Hinterrand und der hintern Querbinde. Der Hinterrand ist zweifach schwarzbraun punktirt. Die Hinterflügel sind weiß, und haben in der Mitte einen schwarzen Schatten. Die ganze untere Seite ist weißlich, mit einem schwarzen Schatten, welcher quer durch die Mitte sich zieht.

Der etwas gekämmte Leib ist vorn aschgrau und hinten weiß, mit einer schwärzlichen Querbinde, der Hinterleib schmutzig weiß, die Fühlhörner sind bräunlich.

Die Raupe dieses Nachtfalters lebt vom Frühling bis in den Sommer auf Tannen, ihre Grundfarbe ist Seladongrün. Auf dem zweiten und dritten Ring ist in der Mitte jeder Seite ein weisser unten schwarzbegränzter Flecken, und an jedem der folgenden Ringe ist nahe über den Bauchfüssen ein solcher Flecken. Auf jedem der mittlern Ringe steht ein braunes Büschl, zwei lange Pinsel erstrecken sich zu beiden Seiten, weit über den Kopf hervor, und ein langer aufgerichteter stehet auf dem vorletzten Absatze. Einzelne grüne Haare stehen auf Knöpfen, bei Varietäten sind die Haarbüschel dunckel grün. Hinter dem Rückenbüschel ist eine Reihe weisser schwarzbegränzter Flecken.

Zur Verwandlung spinnt sie sich ein doppeltes Gewebe, und wird darinn eine braune haarige Puppe, welche sich in drei bis vier Wochen entwickelt.

VI. Die grüne Raupe, Sphinx Pinastri, ist ein gemeiner Nachtfalter 1 ½ Zoll lang, mit einem zugespitzten Körper, schmuzigaschgrau, mit niederhangenden schmalen Flügeln, am Rande weiß und braun gefleckt.

Die Raupe hat einen abweichenden Kopf, der einem Heuschreckenkopf ähnlich sieht, sie wird gegen 3 Zoll lang, gleich dick, und hat am Hinterleibe ein rückwärts gebogenes Horn. Sie kommt gewöhnlich im Monat August aus den von dem Nachtfalter in den Stämmen gelegten Eyern, die jungen Raupen haben die besondere Gabe, sich von der Höhe der Bäume in die Tiefe auf einem Spinnfaden sehr schnell herabzulassen; ihre erste Gestalt ist fadenartig und ganz grünn, nach der vierten Verhäutung, die kurz auf einander folgen erhält sie die oben beschriebene Gestalt, wird am Kopf rothgelb, mit einem grünen Unterleibe und Seiten, einem weißen breiten Band auf den Rücken, dessen Mitte durch eine rothbraune Linie getheilt ist, die Vorderfüsse sind schwarzbraun, die übrigen haben die Farbe des Körpers.

Die Verwandlung geht ohne Vorbereitung in der Erde vor sich; die Raupe vergräbt sich unter das Moos gewöhnlich an der Nordseite des Stammes; die Puppe wird in den Forsten schon in dem Septembermo-

nat

gat gefunden, sie ist glänzend dunkelroth-braun, und die Nachtfalter erscheinen im April oder Mai des folgenden Jahrs. Ihre einzige Nahrungspflanze ist die Kiefer, wo sie die jungen Nadeln besonders der Bäume von altem und mittleren Wuchse auffrißt, solche von Nadeln entblößt, vorzüglich an den Gipfeln der Stämme nagt, und das Abdörren desselben befördert.

VII. Die Harzmotte, Phalæna tinea resinella, ist folgende: Die Kiefern treiben ihre jungen Schüsse oder Triebe zu Anfange des Frühjahes, und vergrößern sich bis zum Monat Mai und Junius, nach Beschaffenheit des Klima und des Erdreichs. Diese besucht das befruchtete Weibchen, um ihre Eyer zwischen den Nadeln anzusetzen, denn in dem Monat April und Mai kommt dieser Mottenvogel aus der Puppe hervor, und seine Begattung folget gleich darauf. Ein kleb-richter Saft heftet die Eyer nicht nur fest, sondern sichert sie auch gegen das Abwaschen durch den Regen, Thau oder Stürme. Nach acht Tagen kriecht ein Würmchen aus dem Ey, welches sich sogleich in die jungen Triebe, und zwar bis in das Mark zwischen den grünen und weißen Häutchen, in welchem der Saft lauft, einbeißet. Nun dringt das Harz durch diese Oefnungen heraus, welches der Wurm immer offen zu halten suchet; hiedurch vermehrt sich der Zufluß; nach dessen Verhältniß werden also die entstandenen Harzbeulen bald größer, kleiner, länglicht, bald

rund. In dieser sichern Wohnung erhält die Raupe ihre vollkommene Größe von etwa $\frac{1}{3}$ eines Zolls; ihre Grundfarbe ist im Anfange weiß, dann oggergelb, der Kopf ist schwarz, der Hals braunroth. Sie besitzt die Kunst, gleich schnell vor und hinter sich zu gehen, auch einen Faden zu spinnen, an welchen sie sich bei einiger Verletzung ihres pechigen Hauses nicht nur herablassen, sondern auch in ihrem alten Wohnplatz wieder hinaufschwingen kann. Ungestört bringt sie den Winter über in Raupengestalt in ihrer Zelle zu, ohne Speis, die ihr schon seit eingetrettenen Herbste, und bei zurückgetrettenem Saft gemangelt hat; sie verpuppt sich in den Monaten April oder Mai, überziebt ihr Behältniß mit einem feinen weißen Gespinnste, und fliegt als Schmetterling nach 14 Tagen in ungeheuren ganzen Schwärmen aus.

Die Grundfarbe dieses kleinen Schmetterlings ist an den obern doppelten Flügeln, Kopf und Vordertheile grau, mit ungleichen Querstrichen auf den Flügeln, die untern Flügel sind braun mit einer weißen Einfassung, der Hinterleib ist gleichmäßig braun mit hellen Querstrichen unterschieden.

Die Schädlichkeit dieser Raupe, die nur die Kiefern angreift, ist nach der vorstehenden Schilderung schon entschieden, und einzig von der guten Frühlingswitterung, die dem Begattungstriebe eben so vortheilhaft, als dem Ausschlüpfen der Motte aus dem

Ey

Ey ist, hängt es ab, daß dies periodische Uibel dem Umfange ganzer Wälder in einer kurzen Zeitfolge höchst gefährlich, ja oft sogar tödtlich werden kann.

§. 73.

Aus dem Geschlecht der Käfer und Würmer.

I, Borkenkäfer, fliegender schwarzer Wurm, Dermestes Piniperda, ist einer der schrecklichsten Feinde der Nadelhölzrr, insbesondere aber der Fichte; dieses Insekt ist ein kleines behaartes Käferchen 2 bis 3 Linien lang 1 bis 2 Linien breit, und ganz cylindrisch. Der Kopf hat eine hornigte, schaufelförmige und scharfe Freßzange, und ist unter dem Brustschilde verborgen. Bevor dieser Käfer zu seiner Vollkommenheit gereicht, hat er eine gelblichte Farbe und geht nach und nach in das braune, und wenn er fliegt in das schwarz braune über. Er zieht vom Merz bis zum September je nachdem die Witterung seiner Brut bald oder später günstig ist, in Gesellschaft der Nahrung nach; da aber wo er überhand genommen, sogar in grossen Schwärmen herum, sucht größtentheils Stämme, in welchen die Säfte zu stocken anfangen, vorzüglich aber das Holz von mittlern Alter, allwo er die Borke oder Rin-

de mit desto weniger Mühe zu durchboren im Stande ist.

Das Weibchen nagt an diesen Stellen mit seiner scharfen Kinlade ein Loch in den Stamm von einem Zolle, bis auf den Splint, höhlt in die untere Schalenschichte einen Gang von 4 Zoll in die Länge, setzt hinein 30 bis 40 weiße, runde, kleine Eyer, hemmt hiedurch den Umlauf des Saftes, und befördert von oben abwärts das Abdörren der Stämme. Der aus diesen Eyern sich entwickelte Wurm verzehrt abermals den Saft, der zum Wachsthum des Baums dienen soll, macht verschiedene Gänge in dem Bast und Rinde, die er mit dem zusammen gebohrten Borke wieder ausfüllt, bis er sich zur Zeit seiner Verwandlung durch die Rinde durchfrießt.

Der Schaden, den dieser Wurm anrichtet ist seit mehr als hundert Jahren bekannt; nur mit dem Unterschied, daß man das Abdörren der Wälder, diesem Insekte allgemein zugemuthet hat. Erst nicht lange haben uns einige neuere Naturforscher überzeugt: daß dieser Wurm nie einen gesunden, sondern immer einen schon kränklichen oder anbrüchigen Baum angreife, und daher das Abdörren der Wälder nicht unmittelbar hervorbringe, sondern nur befördere.

Anmerkung.

Nebst diesen hier erwähnten und allgemein bekannten Borkenkäfer ist heuer noch ei-

eine andere Art diesartigen Insekte, theils in den böhmischen Waldungen zu Liebenstein und Schlagenwerth, theils in Beyreutischen entdeckt worden; welcher nach der Schilderung des Stadt Schlagenwalder Magistrat ein etwa einen Achtel Zoll langer Wurm weiß von Farbe, mit einen schwarzen Kopf ist, welchen der Mitglied Herr Retsch Oberförster zu Egger den Bastwurm nennet; und das aus dem Grunde weil er zum größten Theil seine Nahrung zwischen dem Holz und der Rinde nimmt, und also sich in dem sogenannten Splint oder Bast aufhält, in demselben verschiedene horizontale und perpendikuläre Gänge durchbohret. Uibrigens aber eben so wie der vorerwähnte Borkenkäfer schädlich ist, der erstere greift alle Gattungen der Nadelhölzer, dieser aber blos die Fichte an. Da man aber weder aus der gemachten Schilderung, noch aus der angezeigten Beschädigung, die er verursachet seine Bestimmung machen kann; so mag dieses ohngefähr der Dermestes Typographus seyn, der in jeder Hinsicht von dem Dermestes Piniperda unterschieden zu werden verdient. Unter dem

II. Holzbock ist eigentlich der Cerambix des Linée verstanden, wiewohl wir noch einige Gattungen der Käfergeschlecht dazu zählen. Unter dem eigentlichen Holzbock versteht man ein Insekt, dessen lange Fühlhörner, und die Art sie aufzurichten, ihm einige Aehnlichkeit mit dem Geisbock giebt, und der sich meistens auf oder in dem Holze aufhält.

Sie

Sie haben ein starkes zangenförmiges Gebiß, und geben wenn man sie anrührt, einen klirrenden Laut von sich; der Wurm vor der Verwandlung ist eben ein Holzwurm, weil er seine ganze Lebenszeit bis zu seiner Verwandlung sich in dem Holze aufhält, und allda gleich andern vorerwähnten Holzwürmern seine Nahrung suchet.

Ich muß hier aufrichtig bekennen, daß man mit dem Raupen und Käfergeschlecht, welches unsern Tängelwäldern schädlich ist, noch sehr wenig bekannt ist, ohngeacht wir in Ansehung der Laubwälder es weiter gebracht haben. Ein jeder Baum ist eine kleine Welt, ein Aufenthalt von unzähligen kleinen Thieren, die darauf lebend wachsen und ihn nach ihrem Tod ihrer Nachkommenschaft zur Erbschaft hinterlassen. Eine von einem abgesonderten Waldbaum herabgefallene Raupe, wenn ihr der Weg zurück abgeschnitten wird, ist in jenem Stande, in welchem wir seyn würden, wenn wir von dem Erdballen in den Mond hinfielen. Genug, nicht nur jeder Baum, sondern fast jeder Theil eines Baumes, hat seine eigene Einwohner, denen er nicht nur Dach und Fach, sondern was das hauptsächlichste ist, die tägliche Nahrung verschaffen muß. Dieser Einwohner sind nicht wenig! Die Entimologen der Schmetterlinge von der Wienergegend, besitzen in ihrer Sammlung 45 Schmetterlinge, deren Raupen auf der gemeinen Eiche wohnen, und diese sind nur Schmetterlingsraupen allein. Wo

sind

sind nun erst ganze Legzionen der Käfer, Wespen, Fliegen, Sägefliegen u. dgl. mehr! deren einige an dem Blatte, andere an der Rinde, noch andere an den Knospen und jungen Trieben, andere an dem Holze selbst, oder endlich an der Wurzel nagen. Hierzu gehören noch die vielen fremden Gäste, welche den Baum nur wegen der Nahrung besuchen, und meistens weniger wirthschaftlich umgehen, als die Einwohner selbst; so ohnmächtig auch diese Thierchen sind, so ist doch ihre übermäßige Vermehrung äußerst schädlich.

Da aber die allgemeine Klage, nie die Abdörrung der Laubwälder, sondern immerhin die Vernichtung der Tängelwälder zum Gegenstand hat; so habe ich auch hier diesen Unterricht der Vorbauungs- und Hilfsmittel blos auf diesen Gegenstand eingeschrenkt.

§. 74.

Allgemeine Vorbauungs- und Hilfsmittel, wider die schädlichen Waldinsekten.

Wenn man es als einen allgemeinen und untrüglichen Grundsatz annimmt: daß die weise Vorsicht alles so veranstaltet hat, daß nie eins ohne den andern bestehen kann; und daß in der allgemeinen Schöpfung alle Dinge in einem so genauen Verhältniß sind, daß immer das eine dem andern das Gleich-

gewicht hält; so müssen wir wirklich darüber unsere ganze Denkkraft anstrengen wie es doch möglich ist: daß in einem gewissen Zeitraume gewisse Sachen sich so häufig vermehren, daß sie andere Dinge bis zur Vernichtung bringen können. Denken wir nun dem Umstande genauer nach, so müssen wir uns nur zu früh überzeugen, daß vielleicht unsere geringe Einsicht bald die von der Natur festgesetzten Verhältnisse zerstört, oder aber bald wieder verschiedene Mitteln vernachlässigt, worauf eine außerordentliche Vermehrung des schädlichen erfolget; um daher allen dem vorzubauen, und wenigstens so viel möglich der Vermehrung der schädlichen Waldinsekten Gränzen zu setzen; will ich hier folgende Regeln an die Hand geben; als

a) Vorbauungsmitteln.

Die erste Grundsache, wodurch wir die so außerordentliche Vermehrung der schädlichen Waldinsekten begünstigen; ist:

I. Die Vertilgung und Ausrottung der Vögel, welchen diese schädliche Insekten zur Nahrung bestimmet sind. Es giebt viele Gattungen derselben, die blos von Raupen, Eyern und Würmer leben, wozu vorzüglich gehören.

Der Specht von aller Art, die Wendelhälse, und die Baumkletter, diese suchen im Winter die Raupen in ihren Schlupfwinkeln auf, wo sie sich gegen die Kälte zu schützen wissen, und verzehren ihrer viele

tau-

tausende. Selbst der Borkenkäfer, wenn er auch noch so tief unter der Rinde verborben ist, wird von ihnen aufgesucht, herausgeholt, und verzehrt.

Der Fing und andere ihm ähnliche Gattungen der Vögl, leben den ganzen Sommer von den auf den Waldbäumen befindlichen Raupen, und vernichten derselben eine große Menge, vorzüglich da, wo sie ruhig ihre Brutzeit vollziehen können.

Die wichtigsten Feinde der Insekten sind alle Gattungen der Meisen; welche nicht nur den ganzen Sommer durch sich und ihre Jungen davon ernähren; vorzüglich aber im Winter den Raupennestern, und den von den Schmetterlingen auf den Bäumen gelegten Eyern nachziehen, wo man sich ganz leicht vorstellen kann, wie viele dergleichen Eyer nur eine einzige Meise des Winters zu ihrer Sättigung nöthig hat, und wie viele tausend der schädlichsten Raupen durch dieselbe vernichtet werden.

Man kann aus diesem hier vorgesagten leicht abnehmen, wie viel gutes uns in diesem Fall die Vögel hervorbringen können; und doch sind wir auf ihre Vernichtung so erbittert. Die vorzüglichste Schonung verdienen die Spechte, welche aber aus Unwissenheit noch hie und da als ein schädlicher Vogel gegen Belohnung ausgerottet werden, weil man der Meinung ist: daß sie durch das Aufhacken sowohl Bäume beschädigen, als auch den Saamen aus den Zapfen zur Nahrung auspicken, wo sie aber in beiden

Fällen nichts anders thun, als blos die in dem Holze, oder in den Zapfen befindliche Insekten aufzusuchen. Deswegen wäre es sehr wohl gethan, wenn man das Ausrotten dieser Vögel — weil sie erwiesenermassen keinerseits den Wäldern schädlich sind — ganz verbieten möchte. Eben so soll in jenen Gegenden, wo man die schädlichen Waldraupen und Käfer vermuthet, das Vogelstellen ganz verboten, und allda vorzüglich die Meisen geheget werden.

II. Die Reinhaltung der Wälder: Ist ein Umstand, der vor allem andern in Erwägung genommen zu werden verdient, der aber am wenigsten beobachtet wird. Der täglich in dem Walde wandlende Forstmann, siehet hie und da einen Baum, der bald auf diese bald auf jene Art kränklich wird, und dürre zu werden beginnet. Schon dieser ist im Stande eine große Menge verschiedener, dem Walde schädlichen Insekten hervorzubringen, wenn man bedenkt, daß ein ieder in die Verwesung übergebender Körper, eine Welt der schädlichsten Insekten ist. Will man nun dem Uibel vorbauen, so soll man jeden Winter, alle auf diese Art kränkliche und anbrüchige Bäume abtreiben, sie zu Klafterholz aufarbeiten; und noch zu nemlicher Zeit sammt allen Reißig und Abfällen aus dem Walde schaffen.

Eine gleiche Vorsicht ist bei den Holzschlägen zu beobachten nöthig; es ist allgemein bekannt, daß die Erzeugungsplätze al-

ler

ler nur möglichen schädlichen Insekten, die holzlosen Raume in den Waldungen sind, die den heissen Sonnenstrahlen des ganzen Tages ausgesetzt bleiben. Wenn nun dieselben mit verschiedenen Unrath, als: Waldstreue, Reißig, Baumästen, Stöcken von angefaulten und anbrüchigen Holz, der Rinde von gleichen Stämmen, ja von dem verfaulten Holz selbst, viele Jahre hindurch bedeckt bleiben, so ist es ganz natürlich, daß zwischen und unter diesem Unrath, alle nur mögliche schädliche Insekten, vorzüglich aber der Borkenkäfer, Holzbock, die Sägfliege, und verschiedene Raupenarten ihr Fortkommen finden.

Die Reinhaltung der Forste von diesem Unrath vermindert die Generazion der Insekten, ja sie verhindert ihre Entstehung zum größten Theil.

Zu den wichtigsten Vorbauungsmitteln wider dieses Uibel, kann auch hauptsächlich:

III. Unsere eigene Vorsicht und Aufmerksamkeit: gezählt werden. Es ist unstreitig: daß ein jeder Winter, der mehr lau als kalt, jeder Frühling der anhaltend trocken ist, die Entwicklung der Brut dieser Insekten, oder das Daseyn jener, die da im Schlafe über den Winter waren, sehr begünstige. Nach einem solchen Vorfall muß ein aufmerksamer Forstmann seine ganze Denkkraft anstrengen, ob nicht hier und dort in seiner Revier, sich einige Raupen und von welcher Gattung sehen lassen. Nimmt er dieses wahr,

so wird er sich nur zu bald überzeugen, daß kränkliche und anbrüchige Bäume, der Sammelplatz der ersten Generation derselben ist. Sind es nun nur einzelne Stämme,

a) so kann der Schwefeldampf mit Hornspännen, oder Rindsklauen untermengt, welches gar nicht kostbar ist, hieran versuchet werden, ist dieser Versuch fruchtlos, so müssen solche Stämme auf der Stelle gefällt, das Holz so geschwind als möglich — das Reißig und andere Abfälle aber auf das geschwindeste aus dem Walde gebracht werden; denn jeder Verzug in dieser Anliegenheit bringt eine neue Gefahr nach sich.

b) Es wird sich eben zeigen: daß in diesen Gegenden, nach der Verpuppung der Raupen — wenn der erste Umstand genau beobachtet worden — sowohl auf den Stämmen, als in dem Moos und Waldstreue auf der Erde, sehr viele Puppen gefunden werden; diese zu vertilgen ist dem emsigen Förster eine ganz leichte Sache, wenn er die an den Bäumen hängende Puppen, durch die an den Wäldern angränzende Bewohner — entweder mittelst einer aus der Waldrubrik entspringender Ergötzlichkeit, oder auch gegen baare Bezahlung, nach der Bewilligung seiner Obrigkeit — aufklauben läßt. Um aber

c) jene Raupen, die in dem Moos- und Waldstreue ihre Verpuppung veranstalten, zu vertilgen; ist sehr gut gethan: wenn man in solchen Gegenden das Moos und die

Wald-

Waldstreue zusammen rechnet, und sie verbrennet. Endlich aber:

d) Da man aus der Naturgeschichte der Raupen ersehen hat: daß einige sogar unter der Erde ihre Verpuppung vornehmen, so ist es sehr gut, wenn man in jene Gegenden, wo diese Insekten wahrgenommen worden, gleich nach ihrer Verpuppung Schweine treiben, und sie darinn wühlen läßt, welches diesen gar nicht schädlich, zu Vertilgung der Insekten aber immer nützlich ist. Letztens:

e) wird sich auch nach der strengsten Beobachtung aller dieser Vorsichtsregeln fügen können — daß von jenen an den Gipfeln der Bäume verpuppten Raupen dennoch Nachtfalter oder Nachtschmetterlinge entstehen werden, die sich sonach begatten und ihre Generazion fortpflanzen dürften; der aufmerksame Forstmann, der in Frühling und Sommer keine Holzdiebe zu bewahren, weder Holzschläge zu besorgen, noch Wälderanbau zu pflegen hat; soll in den Monaten Mai, Juny, July und August seine ganze Aufmerksamkeit auf diese schädliche Insekten anstrengen. Er soll in dieser Zeit, besonders Abends auf die umherflatternde Nachtfalter aufmerksam seyn — welches ihm um so leichter seyn kann als er eines elenden Fuchses und des übrigen schädlichen Wildes wegen das ihm das Jahr hindurch etwa einige Haasen und Rebhüner raubt, oft ganze Nächte aufopfert, und welches in Anse-

hung

hung des Nutzens von dem hier die Rede ist, kaum wie eins gegen tausend angenommen werden kann —. Bemerket er nun, daß in dieser oder jener Gegend, wo er vorhin Raupen gesehen hat, auch des Abends Nachtfalter wahrgenommen werden, so muß er auf der Stelle Anstalt trefen, daß allda alle Abend auf holzlosen Plätzen hell lodernde Feuer angelegt, und die ganze Nacht hindurch unterhalten werden. Diese Nachtfalter haben die Eigenschaft, daß sie dem Feuer nachziehen, und sich selbst bis an die Feuerflammen wagen, wodurch sie an ihren Fliegeln verlezt entweder in die Flammen fallen, oder aber nächst um den Feuerhaufen mit verbrannten Fliegeln des Morgens auf der Erde herumkriechend angetroffen werden; welche sonach zusammengekehrt und eben verbrannt werden müssen.

Der Zeitpunkt der Entwicklung dieser Nachtfalter, der freilich hier nicht bestimmt angegeben werden kann, ist unbestimmt; weil verschiedene Gattungen derselben, die verschiedene Witterung und Lage der Gegend hier einen nahmhaften Unterschied machet, und daher die hier angeführten vier Monate gerade ihre gemeinschaftliche Entwicklung bestimmen.

§. 75.

§. 75.

b) Hilfsmitteln.

Wenn nun einmal die vorwärts beschriebenen Vorbauungsmitteln vernachläßiget werden, so sieht man mit welchen Riesenschritten sich dieses Uibel vermehrt, ihm in diesem Fall entgegen zu arbeiten sind beinahe alle menschliche Kräfte unvermögend; man kann sich selbst von der Wichtigkeit der Sache überzeugen, wenn man erwähnt: daß wenn man in der ersten Generazion Tausende zu vertilgen sich nicht angelegen seyn läßt, man schon im dritten Jahre statt tausend mit 2 und halben Million Insekten zu kämpfen hat; welches blos aus unserer eingeschläferten Wachsamkeit herrühret, wir sehen sie das erste Jahr, hofen die Nachtfröste, Regen, Hagelwetter, und überhaupt die Wirkungen der Natur sollen sie wunderbarer Weise vertilgen — weil wir alle übrige Verhältnisse vernichtet haben — thut dieses die Natur nicht, und sie ist oft sehr eigensinnig; dann ist keine Rettung; oder aber sie ist äußerst kostbar — warum? weil wir unwissend sind.

Es ist eine traurige Erinnerung, wenn man jene Gegenden schildern soll, wo blos unsere Nachläßigkeit, die paradiesischen Gefilden, in eine düstere ganz verwüstete Gegend umgeschaffen hat. Man stelle sich vor eine Gegend, die vor wenigen Tagen mit den schön-

schönsten Tängelbäumen gepranget hat, und die eben so geschwind ganz entlaubet wird; hier sieht man diese schädlichen Raupen Millionenweis mit vieler Geschwindigkeit die abgefressenen Bäume herab, und die belaubten hinauf zu kriechen, und sie gleich den erstern in wenigen Tagen zu entlauben.

Die ganze Walderde ist sowohl mit dem Koth dieser Insekten als mit diesem Ungeziefer selbst bedeckt, und bei jedem Fußtritt verlieren einige derselben ihr Leben, der davon entstehende Geruch ist sehr empfindlich, und die einathmende Luft — besonders wo die §. 8. N. II. beschriebene Fichtenraupe sich befindet — dem Menschen höchst schädlich. Außer dem Geräusch, den diese fressende Insekten durch ihr Nagen und ihren Auswurf verursachen, herrscht eine schaurende Stille in diesen Gegenden, keinen Vogel, noch sonst anderes lebendes Thier trift man in diesen Gegenden der Verwüstung an.

Dank seye der ewigen Vorsicht! daß diese traurige Schilderung bis nun unser liebes Vaterland nicht betrift; allein sie ist nicht zu weit entfernet, in den angränzenden Anspach-Bayreitischen Waldungen haben diesen Sommer viele tausend Menschen diese Insekten bekrieget, und doch nichts anders hervorgebracht, als daß Wälder, die Jahrhundert hätten benutzt werden können, haben auf das schleunigste abgetrieben, und das Holz um den halben Werth hingegeben werden müssen.

Weil

Weil wir bis nun von diesem allgemeinen Uibel gar nichts zu sagen wissen, so war es auch sehr hart, einige Hilfsmitteln vorzuschlagen — weil man nicht gerne was übertriebenes dem Vaterlande aufzubürden gesonnen war, und bisher der zuversichtlichen Hofnung ist: daß wenn die theilweis ertheilten hier aber zusammengezogen allgemein bekannt gemachten Vorbauungsmitteln genau beobachtet werden, diese drückende Plage von den Gränzen unseres Vaterlandes entfernt bleiben wird.

Sollte aber dennoch in der Zukunft dieses Uibel, welches — da es an unserer Gränze gräulich wüthet, leicht herüber tretten kann — uns trefen; so sind außer den vorgeschriebenen Vorbauungsmitteln, folgende Hilfsmittel zu beobachten, für gut anerkannt worden.

I. Soll man auf die theils Orten so sehr angepriesenen Mittel z. B. die Versuche mit verschiedener Verwitterung der Raupen, des allgemeinen Aufsuchen der Puppen durch Unterthanen gegen eine ausgesetzte Bezahlung, der Elektrisirung der Bäume u. dgl. sich gar nicht verlassen, weil diese Mitteln bei der angehäuften Menge der schädlichen Insekten ganz unbedeutende Dinge sind.

II. Die Anbringung des Schwefeldampf mit Zusatz anderer übeln Geruch verursachenden Sachen, ist eben bei dem Umstand, wenn eine ganze Gegend und alle Bäu-

me mit diesen Insekten behaftet ist, ein sehr unzureichendes Mittel.

III. Das einzige, wenn bei diesem Umstand zu rechter Zeit häufige Feuer des Nachts angestellet, und durch die vorwärts bestimmte Zeit stets unterhalten werden, machet annoch die beste Wirkung; bei diesem Versuch hat man in dem Bambergischen und Lobensteinischen Fürstenthume — wo diese Raupen schon in der dritten Generazion vorhanden waren, bemerket: daß in diese Feuer ganze Wolken in Wirbeln, wie Schneeflokken dieser Nachtfalter gefallen sind, und man sie des Morgens gegen eine Hand hoch todt auf dem Boden liegend gefunden hat. Jedoch bei dem Mondschein ist auch dieses Hilfsmittel fruchtlos.

IV. Das wirksamste und sicherste Hilfsmittel, bei diesem Uibel ist, folgendes: daß man an den Gränzen der angegriefenen Waldungen, schmale etwa 10 Klafter breite reguläre Holzschläge anlegt, das Holz stammweis verkauft, oder in Klafter verarbeitet und von der Stelle ausführen läst, das Reißig, Moos, die Waldstreue, und alle möglichen Uiberbleibsel zeitlich im Frühjahr und längstens bis Ende April des Nachts verbrennen läst; und unter dieses Feuer selbst verschiedene übeln Geruch verursachende Sachen z. B. Rindsklauen, Hörner, Steinöl, Teufelsdreck, Schwefel u. d. gl. beimischet.

V. Zur noch sicheren Abhilfe, wenn dieses Uibel in der Nachbarschaft hartnäckig und im höchsten Grad wüthet, sollen schmale etwa einen Schuh breite aber desto tiefere Gräben, vermög den Holzschlägen, eben zeitlich im Frühjahr aufgeworfen werden; mittelst welchen man wenigstens für dieses Jahr dem Uibergang der Raupen und ihrer Verpuppung in den unbeschädigsten Wäldern vorbauet, und der Brut, die etwa die wenigen Nachtfalter — die ohne dies viel eher die auf den Holzschlägen angelegten Feuer, als die beschädigten Wälder besuchen werden — dahin versetzen möchten, durch die vorgeschriebenen Vorbauungsmittel ganz leicht abgeholfen werden kann.

VI. Wider den Borkenkäfer, Bastwurm, Holzbock u. dgl. Ungeziefer, Vorbauungs- oder Hilfsmittel vorzuschreiben; wäre eine ganz überflüßige, und aller Erfahrung nach völlig unmögliche Sache — da man sich durch alle nur mögliche Versuche überzeugt hat; daß diese blos das schon ehehin kränkliche und zum Abdörren geneigte Holz angreifen. Die Vorsichtsregel, welche alle kränklichen Bäume alle Jahr abzuräumen anrathet, ist auch schon ein hinlängliches Mittel wider dieses Uibel selbst.

Fünfter Abschnitt.

Fische.

§. 76.

In weitläuftigem Verstande rechnet man zu dieser Gattung alle die Geschöpfe die in Wasser leben, ich werde aber hier nur blos diejenigen berühren, die uns in Ansehung ihres Daseyn einen Nutzen verschaffen, oder Schaden verursachen; hier will ich nur eine allgemeine Naturgeschichte derselben darstellen, weiterhin aber eine jede Gattung insbesondere schildern.

Zu der Gattung der Fische gehören nur diejenigen Thiere, die ein Herz mit einer Kammer, und einem Oberläpgen, und ein rothes kaltes Blut haben, nie durch Lungen sondern durch Kiefern Athem hollen, und stets im Wasser wohnen, und wir können sie hier Landes in Teich, Fluß und Bachfische eintheilen, ob zwar die letztern zwei Gattungen zu der wilden Fischerei gehören, und daher auf die Landwirthschaft nur wenigen Einfluß haben.

Die von beiden Seiten zusammengedrückte Gestalt derselben und ihre schuppigte Bedeckung ist bekannt. Sie haben statt den Knochen und Knorpeln, Kräten, die das Mittel zwischen Knochen und Knorpeln sind, und zum Theil mitten im Fleische ohne weitere Befestigung wie die Rückengräte liegen. Viele haben Zähne, die entweder in dem Kienladen, oder in der Zunge, oder im Schlunde sich befinden. Die Zunge ist meistens ein Stück Fleisch, welches nach der Größe derselben bald weich bald knorplicht ist. Sie haben zwei Augen, und die Schellen beide auf einer Seite.

Uiber das Gehör der Fische ist viel gestritten worden, weil sich bei denselben keine Ohren finden — es ist aber dennoch glaublich, daß sie eine Art von Gehör haben. An jeder Seite sind vier Kiefern, Kiefen Branchia, mit ihren Kieferndeckel Operculum befindlich. Eine jede Kiefer bestehet aus einem krummgebogenen Knochen, an dessen erhabener Seite sich eine Menge zarter Gefäße befindet, welche durch eine feine Haut verbunden sind. Sie hollen damit dergestalt Athem, daß sie das Wasser mit dem Maule einziehen, und durch die Oefnung der Kiefern wieder von sich geben.

Das Blut, welches durch die grosse Pulsader in die Kiefern geführt wird, leidet durch die in dem Wasser enthaltene Luft eben die Veränderung, welche die Lungen bei den andern Thieren hervorbringen.

Die

Die Luft der Schwimmblase dient ihnen durch das mehr oder weniger zusammendrücken, um sich damit zu heben, oder zu senken. *)

Die Weibchen haben den Eyerstock, welcher den Rogen enthält, und die Männchen die Milch. Ihre Begattung bestehet vermuthlich in einem blossen Reiben, wodurch das Weibchen die Eyer von sich läßt, und das Männchen es mit der Milch oder dem Saamen bespritzet. In den alten ökonomischen Büchern wird über diesen Gegenstand viel ungeräumtes Zeug gesagt: z. B. daß das Männchen die Milch von sich fliessen läßt, welches das Weibchen durch den Mund einsaugt, und so befruchtet wird, u. d. g. m.

Auf-

*) Diese Erklärung ist ein klarer Beweis der Aufstand der Fische; sobald diese durch unsere Unvorsichtigkeit — denn gewöhnlich ist diese hier die größte Schuld — kränklich und ihre Nerven schwach und schlappe werden, daß sie die Zusammendrückung der Blase nicht bewirken können; dann ist auch der Aufstand unfehlbar. Nur durch eine frische Nahrung, und Stärkung der Nerven, durch frisch zufliessendes Wasser, wenn solches vor der Zeit bewerkstelliget wird, kann diesem Übel vorgebogen werden, alle andere Mittel sind Hirngespinnste, die nur unsere Unwissenheit decken sollen.

Außer den Flossen oder Floßfedern, haben die Fische keine Gliedmassen. Diese bestehen aus einer durch verschiedene leimigte Strahlen oder Gröten, unterstützte Haut, mittelst welcher die Fische, durch Hilfe der Muskeln die Floßfedern ausspannen können, Die Floßfedern führen nach ihren verschiedenen Stande den Namen. Es finden sich nemlich meistens eine, bisweilen zwei, drei bis vier Rückenfloßfedern. Unten neben der Kieferöfnung sind zwei etwas von einander entfernte Brustfloßfedern, und zwei dichte nebeneinander stehende Bauchfloßfedern, hinter der Oefnung des Hintern, stehet die Sterzfloßfeder, und den Schwanz endigt, jederzeit die senkrechte Schwanzflösse, welche bald ganz, bald zugerundet, bald getheilt, bald spitzig, bald mondförmig ist.

Die Flossen dienen zur Bewegung; durch die Schwanzflösse stossen die Fische sich fort, mit der Rücken und Störzflösse lenken sie sich, mit den Bauchflössen heben sie sich, und auf den Bauchflössen stehen sie gleichsam.

Das Maul der Fische ist mit beweglichen Lippen versehen, und an den obern oder untern Lippen, oder an beiden zugleich sind bisweilen weiche fadenartige Bartfäden befestiget, welche inwendig hohl sind, und eine verschiedene Anzahl, Lage und Proporzion haben, deren Natur man nicht weiß.

Aus der Anzahl der Ringe zwischen den Rückgradswirbeln, läßt sich das Alter oder wenigstens die Zeit wie lange sie wachsen schliessen.

Da ich gleich vorwärts erwähnt habe, daß wir hier Landes drei Hauptgattungen der Fische, nemlich: Teich- Fluß und Bachfische zählen; so will ich auch in dieser Ordnung ihre Untergattungen und Arten nach der Naturgeschichte schildern.

Erste Abtheilung.

Teichtfische.

§. 77.

Zu dieser Gattung gehören eigentlich diejenigen Arten, die wir so zu sagen aus ihrer Wildheit an uns gewöhnt, und zu unsern einheimischen Thieren gemacht haben, für welche wir daher auch unsere Teiche erbaut, und zu ihren Wohnungen eingeräumt haben; da ich in Ansehung sowohl in dem ersten Theil zur Erlernung der Landwirthschaft Seite 95 bis 101 so wie in dem ersten Jahrgang dritten Theil meiner Beiträge Seite 178 bis 193, alles das gesagt habe, was in diesem

Theil

Theil nothwendig ist, deswegen gehe ich unmittelbar zu der Erklärung der besondern Arten der Fische von dieser Gattung über.

§. 78.

Karpfen in Ansehung ihrer Arten.

Auch die Benennung dieser Art, in so weit sie blos die Karpfen selbst betrift, theilet sich in verschiedene Abarten als nemlich:

a) Schuppenkarpfe.

b) Spiegelkarpfe.

c) Glattekarpfe.

d) Kareiskarpfe.

In Ansehung ihrer Naturgeschichte sind sie alle einstimmig, in Hinsicht ihrer besondern Eigenschaft werde ich weiterhin das nähere erklären; und so zu Naturgeschichte:

Karpfe: Schuppenkarpfe Cyprinus Scorpio — ist ein allgemein bekannter Fisch, der sich im süssen Wasser aufhält, einen breiten dicken Leib, schwärzlichen Rücken, dunckel gelbe Seiten, einem weißlichen Bauch, grosse und dicht aufeinander schiessende Schuppen, und fünf Floßfedern hat.

Er

Er hat keine Zunge wie sonst insgemein geglaubt wird, sondern dasjenige, was man für seine Zunge und einen herrlichen Bissen hält, ist der starke fleischige Gaumen, und ist nur ein drüssiges Stück. Wie denn der Augenschein zeigt, daß diese vermeinte Zunge allein am obern Theile des Mundes anhängig, und mit dem untern Theil gar nicht verbunden, auch keineswegs von dem Gaumen, wie eine Zunge seyn soll, frei und abgelöst ist.

Die Zähne hat er im Rachen, und im Kopfe am Rückgrade einen dreieckigten Stein. Seine übrige Gestalt und Theile zu beschreiben, wäre etwas überflüßiges, weil dieser Fisch allgemein bekannt ist.

Der Schuppenkarpfe wird abermal in die untere Abtheilungen der

a) Teichkarpfen und

b) Flußkarpfen; wovon aber die erstern, wenn sie in gehörigen Teichen erzeugt, gestreckt und genährt worden sind, einen grossen Vorzug haben.

Die Spiegelkarpfen, sind eine besondere Art von Karpfen, obschon verschiedene behaupten wollen, daß die gemeinen Karpfen, wenn sie über 4 oder 5 Jahr alt, zu Spiegelkarpfen werden. Den zu geschweigen, daß auch Brut und Säzlinge von dem Spiegelkarpfen gefunden werden, welche dem Alten vollkommen gleich, und Böhmen insonderheit wegen glücklicher Erzeugung der Spiegelkarpfen berühmt ist, so zeigt der Augen-

genschein, daß die Schuppen davon nicht allein weit größer und goldfärbiger sind, sondern auch daß von dem Kopf bis zum Schwanz, beiderseits nur zwei Reihen solcher Schuppen gehen, der übrige Leib aber über und über ganz glatt ist. Auch findet man hier Landes eine besondere Art Karpfen, die ich nach eigener Willkühr

Glattenkarpfen nenne, die keine einzige Schuppe mehr haben, und so nackigt als eine Schleyne sind, sie haben ein fetteres und delikateres Fleisch, sollen aber wegen ihrer Zärtlichkeit in Ermanglung desjenigen schuppigten Panzers, womit die Schuppenkarpfen bekleidet sind, zu keinem solchen hohen Alter gelangen, wie diese, von den man glaubwürdige Nachricht hat, daß sie 50 60 ja 100 Jahre erreichen. *)

Kareiskarpfen, diese sind leicht von den Kareisen selbst zu unterscheiden, in dem sie mehr gelblichter Farbe als diese sind, und auf

*) Herr Zink, und andere würdige Oekonomen glauben, daß in einem gewissen Alter die Schuppenkarpfen zu Spiegeln, und diese zu Glattenkarpfen werden; allein ich sahe erst im 1797sten Jahre auf dem, dem Stift Hohenfurt angehörigen Guth Komarzitz und Habrzi in Budweiser Kreis, wo die Fischrubrik ohne ein Beispiel aufweisen zu können vortheilhaft betrieben wird, die Bruth und Sätzlinge von Spiegel- und Glattkarpfen, und theile sie daher in besondere Gattungen ein.

auf beiden Seiten des Leibes vom Kopf bis an den Schwanz einen gerad[illegible] durch und über Schuppen weggehenden Stri[illegible] haben.

§. 79.

Karpfen in Ansehung ihrer Gattungen.

Bei der Teichtwirthschaft theilet man alle die vorwärts beschriebene Arten der Karpfen in verschiedene Gattungen ein, und zwar:

a) In Streichkarpfen,

b) — Bruth,

c) — Sätzlinge und

d) — erwachsene Karpfen;

Da ich hievon in dem ersten Theil meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft Seite 390 das nöthige erwähnet habe, so übergebe ich hier das, was bereits am erwähnten Orte deutlich genug gesagt worden ist.

§. 8..

Hecht.

Hecht Esox Lucius, ist ein bekannter Fisch, welcher sich in süssen Wässern, als Seen und Teichen aufhält, und wo er genugsamen Unterhalt findet, vor allen andern Fischen am leichtesten fortkommt, auch sowohl zu einer ansehnlichen Grösse, als zu einem hohen Alter gelangt.

Er ist ein gewaltiger Raubfisch, der in den Teichen grossen Schaden thut, daher ihn etliche mit Recht einen Wasserwolf nennen, weil er eben so im Wasser mit den Fischen, wie der Wolf im Walde mit andern Thieren umgehet. Er hat einen flachen Kopf, weiten Rachen, lange spitzige Zähne, einen schmalen Leib, einen platten und schwärzlichen Rücken; gestreifte Seiten, und einen weissen Bauch. Er gehört unter die schuppigten Fische, und hat ein gesundes und wohlschmeckendes Fleisch, so daß es auch den Patienten zu essen verstattet ist, und schickt sich vor andern Fischfleisch zu unterschiedlichen niedlichen Speisen.

In Ansehung ihres Geschlechtes werden sie eben in Rogner und Milchner eingetheilt. Weil dieser Raubfisch nicht nur kleinere Fische, als er selbst ist, angreift, sondern auch der größten nicht verschont, und

sie,

sie, wenn er sie schon nicht auf einmal verzehren kann, doch zu Schanden beißt, und nach und nach auffrißt, sonderlich aber mit der Karpfenbrut in den Teichen übel umgehet, so hat man sich wohl vorzusehen, daß man ihn nicht in die Streckteiche, sondern in jene Hauptteiche wo schon grössere Fische eingesetzt sind, setze; besonders wo viele Arten der Speisfische vermuthet werden, welche für sich und ihre Bruth viel Nahrung benöthigen, und dadurch dem Einsatze selbst schädlich werden müßten, bei welchem Umstand dann diese sehr nützlich sind, weil sie dieses Geschmeiß nur zu bald aufräumen.

Diese werden in keine besondere Teiche zum Streichen und Strecken eingesetzt, sondern ihre Fortpflanzung geschieht ohne aller besondern Aufmerksamkeit.

§. 81.

Seepärschken.

Unter diesem Namen wird hier Landes der noch nicht allgemein bekannte Schill, Zander, Perca Lucioperca verstanden, den wir vorzüglich in dem Budweiser und etwas weniger in dem Prachiner und Berauner Kreis kennen; es ist eigentlich ein Fisch, den unsere Neuerer als ein Wunderding aus Preu-

Preußen herüber brachten, der aber in Ansehung seiner Güte weder dem hierländigen Karpfen noch Hechten, in Ansehung seiner Dauer aber gar keinem unserer Fische gleich kömmt; seine Empfehlung ist blos in dem, weil er ein Ausländer ist.

Der Naturgeschichte nach ist er ein Raubfisch, der sich besser in grosse Flüsse als in unsere Teiche schickt. Er gleicht mit dem Kopfe, weil er schmal ist, einem Hechte, mit dem übrigen Leib aber einem Pärschken; hat weißlichte Augen, harte rauhe Schuppen, und graublaue Floßfedern, ist auf dem Rücken grünlichgrau, auf dem Bauch weiß, und am Leib mit schwarzen Flecken besprengt. Er ist sehr gefräßig, wird bisweilen eine Elle lang, leicht im März oder April, und ist fast das ganze Jahr über gut. Sein Fleisch ist weiß, zart, wohlschmeckend und gesund.

§. 82.

Pärschken.

Perschling Perca Fluviatilis, ist ein Fisch der sich in Teichwässern und Seen aufhält, er ist silberfärbig mit dunkeln von den Rücken nach dem Bauch herabgehenden Streifen, hat kleine aber dichte und harte Schuppen, und rothe Floßfedern, er wird mit unter die Raubfische gerechnet, indem

er alles frießt, was er bezwingen kann: hingegen muß er sich auch wehren, wenn ihn die Hechte, oder andere größere Raubfische auf die Haut gehen. Es bestehet aber seine Gegenwehr darinn, daß er seine Stacheln oben auf den Rücken so künstlich in die Höhe streckt, daß sich seine Feinde ohne verlezt zu werden, nicht an ihn wagen. Wegen seiner Rauberei wird er nicht gerne in Karpfenteiche gethan, weil er wie der Hecht darinn schädlich ist, wenn aber kleine Setzlinge zwischen grössere Karpfen gesetzt werden, so ist denn kein Schaden zu befürchten.

Seine Leichzeit ist im März oder April, mit andern Fischen gleich, und kann er auch im Fang wie andere Fische traktirt werden.

Zu dieser Gattung gehört auch der Kaulpärschken *) Perca Cernua, welcher seinen Namen daher hat, weil er rundlich, oder nach dem teutschen kauligt ist. Sie erlangen niemals die Größe eines gewöhnlichen Pärschken, sondern die meisten sind Fingers, die größten aber einer Spanne lang, und selten darüber. Der Leib ist ganz mit Schuppen bekleidet, von Farbe gelblich mit schwarzen Punkten; der Bauch aber ist weiß. Die Stachel auf dem Rücken sind nicht weniger steif und schwarz als an dem vorgehenden. Außer dem, daß diese noch viel gesünder als die vorigen gehalten werden,

*) Böhmisch Geibik.

den, findetman noch in ihren Köpfen einen weißen Stein, in Gestalt eines Reiskorns, welcher Kaulpärschkenstein genennt, und für ein Mittel wider den Stein, Verstopfung des Harns, Krampf und Schwindel ausgegeben wird.

§. 83.

Schleinen.

Schleie Cyprinus Triaca ist ein Fisch, der sich gerne in weichen morastigen und sumpfigen Wässern, Teichen und Gräben aufhält. Er gelangt zu einer mittelmäßigen Größe, wiewohl er auch bisweilen zu zwei bis drei Pfund schwer wird, ist etwas breit, schwärzlich auf dem Rücken, und schwarzgelb auf dem Bauche, mit blaulichten Floßfedern.

Die Schuppen sind so klein, daß man sie ohne Vergrößerungsglas nicht erkennen kann, und weil er noch dazu mit einem dicken Schleim überzogen ist, so ist solches die Ursache, warum ihn einige wie den Aal unter die glatten Fische irrig zählen. Seine Nahrung bestehet in nichts als Schlam und kleinen Würmern, die im Schlame und Moder leben. Er wächst geschwind, und kommt bald zu seiner Größe, wozu ohne Zweifel

das meiste mit beyträgt, daß es ihm nie an seiner Nahrung mangelt. Er leicht des Jahres zweimal, im März und Junius. Man hat sie gerne in den Karpfenteichen, darinn viel Schlam ist, damit sie den Karpfen einen Weg durch den Schlam machen, daß sie durchgehen können.

Sie haben ein hartes Fleisch, und sind nicht wohl zu verdauen, wiewohl sie gut zugerichtet, manchen andern Fisch vorgezohen werden.

§. 84.

Karassen.

Karausche, Cyprinus Carassius — ist ein kleiner Fisch, welcher aufs höchste eine starke Spanne lang, und eine gute Hand dick und breit wird. In der Gestalt ist er fast einem Satzkarpfen gleich, ist aber in der Farbe weißlicher, und in der Gestalt breiter, hat ein gesundes und sehr wohl schmeckendes Fleisch, und wenn seine Art von bessern Wachsthum wäre, so könnte man ihn dem Karpfen vorziehen.

Man setzt sie gerne in Teiche, wohin Hechten eingesetzt zu werden pflegen, weil sie ihnen zur Nahrung dienen, und sich wegen ihrer außerordentlichen Fruchtbarkeit nicht so bald ausrotten lassen. In Karpfenteichen, wo

keine Hechten sind, sind sie mehr schädlich als nützlich, weil sie wegen ihrer außerordentlichen Vermehrung, und wegen ihrer Geschwindigkeit beim Fraß, sehr viele Nahrung den Karpfen entziehen. Sie laichen gemeiniglich im Mai und Junius.

§. 85.

Plötze.

Plötze oder Rothfeder, Cyprinus rutilus, ist eine Art von Weisfischen, die sich eben hie und da in den Teichen aufhalten, sonsten aber mehr in Flüssen wohnhaft sind. Sie wird ungefähr Spannen lang, hat einen mittelmäßigen breiten Leib, und weißglänzende Schuppen, die Augen sowohl als der Schwanz und Floßfedern sind lichtrother Farbe, ausgenommen die Floßfeder auf dem Rücken, welche dunckel ist.

Sie laicht im April und Mai. Ihr Fleisch ist krätig, weich, und nicht unangenehm zu essen.

Eine andere Art der Plötze ist die Rotbauge, man giebt zwischen beiden keinen andern Unterschied an, als daß diese nicht so silberweiß, sondern durch die Schuppen eine merkliche Röthe spielt; gehört aber mehr unter die Flußfische.

Zweite Abtheilung.

Flußfische.

§. 86.

Böhmen ist in Ansehung jeder Naturgabe reichhältig an jeder Art der Produkten, daß man nicht leicht einen Zweig der Naturgaben finden wird — wenigstens derjenigen, die dem menschlichen Leben nothwendig sind — daß sich deswegen nicht auch Böhmen, seines Nutzens wegen rühmen könnte. Ob zwar der Fluß und Bachfisch — weil er beinahe unsere ganze Aufmerksamkeit in Ansehung seiner Erzeugung, Nahrung und Wartung entbehren kann — außer dem landwirthschaftlichen System zu seyn scheinet, so will ich doch meine Leser mit den vorzüglichsten Gattungen derselben, in diesen Blättern bekannt machen.

§. 87.

Der Lachs.

Lachs, Salm, Salmo Salar, ist ein zurückgehender Fisch, welcher aus dem Meer weit in die Ströme hinauf steigt, und wenn er daselbst gelaicht, seinen Weg wieder zurück in das Meer nimmt.

Sein Kropf und Maul sind gar groß, die Schnautze sticht über den untern Kiefer hervor, und ist bei dem männlichen etwas krumm gebogen. Er hat viele und scharfe Zähne; ist stark vom Leibe, auf dem Rücken dunckelblau, an den Seiten aber lichter und glänzend, am Bauch ganz weiß, und mit schwärzlichen Punkten hin und wieder besprengt: Er hat eine weiße knochenharte Zunge; am Bauche, wie auch auf dem Rücken etliche starke Floßfedern, am Kopfe aber auf jeder Seite vier blutrothe Kiefer, oder Fischohren; sein Fleisch ist rothgelblicht, oder leibfarben, fett, wohlschmeckend und nahrhaft; aber etwas hart zum verdauen, daher es für schwache und kränkliche Leute nicht dienlich ist, wenn es aber in einen starken Magen kommt, und wohl verdauet wird, so giebt es reichliche Nahrung; insonderheit werden die jungen Lachse, welche nur etwan einen Spannen lang sind, und die man alle-

ge-

gemein Lachsenbrut nennet, für niedlich und gesund gehalten. Hingegen soll der gesalzene Lachs desto ungesunder seyn.

In Ansehung des Alters, des Hin- und Wiederzugs, und des Ortes wo er gefangen wird, werden verschiedene Unterschiede bei dem Lachsen gemacht; z. B. die in ihrem besten Wachsthum und Blüthe bestehenden heißen Weißlachs, die mager und elend gewordene Graulachs, welches jedoch eine besondere Art ist, nämlich Salmo Erio, diejenigen, deren Schuppen einen fleischfarbigen Rand haben, und sich mehr am Meere aufhalten, heißen Rothlachs. Das Vaterland und die Art des Wassers in den Flüssen, macht einen Unterschied aus, nach welchen man Schmallachse, Breitlachse und Meerlachse mit einem krummen Kinn hat.

Zu Ende des Winters, sobald das Eis aufgehet, begiebt sich der Lachs aus dem Meer, um zu laichen, in die Strömme, und beobachtet dabei einen Wind, der mit dem Fluße gehet, und von dem Fischer der Lachswind genannt wird. Man findet in der Elbe, bis über die Moldau und zwar in der Beraun und Waltawa denselben, allwo unter allen Gattungen die Moldaulachse für die besten gehalten werden.

Wenn sie laichen wollen, machen die Weibchen in den Sand auf dem Grund des Flußes kleine tiefe Gruben, die sie mit Steinen wohl verwahren, damit das Wasser ihren Roggen, welchen sie in Erbsengrösse in

die-

diese Gruben legen, und mit Sand wieder zudecken, nicht zerstreue.

Die Jungen, so daraus wachsen, gehen im Herbste wieder zurück dem Meere zu, und kommen, wenn sie zu einer ziemlichen Größe gelangen, vom neuem den Strom entgegen wieder zurück. Durch dieses Austretten verlieren sie ihren rohen Meergeschmack, und sind im April — wo man sie hier Landes Feilchenlachsen nennt am besten; im Mai, wo sie Rosenlachsen genannt werden, mittelmäßig; späterhin aber gegen die Laichzeit magerer und am schlechtesten, und bekommen viele braune und gelbkupferfarbe Flecke, welche von einigen für eine Krankheit gehalten werden.

Sie gelangen zu einer ziemlichen Grösse, so daß sie zwanzig, dreißig, auch wohl zuweilen vierzig Pfund schwer gefangen werden, und sind von so hartem Leben, daß sich das Herz etliche Stunden, nachdem es aus dem Fisch genommen worden, wohl bewegt.

Einige machen in Benennung dieser Fische den Unterschied, daß sie solche im Frühling und Sommer Salmen, im Herbst und Winter aber Lachsen nennen.

Der Fang dieser Fische mit dem unser Vaterland, besonders die Bewohner der Ufern jener Flüsse, wo er seinen Zug nimmt, ziemlich bekannt sind, ist ein eigenes Geschäft der Fischer die damit wohl umzugehen wissen.

§. 88.

§. 88.

Stöhr.

Stöhr Accipenser Sturio, ist einer von den Fischen, die eben im Meer wohnen, und aus demselben in die süssen Flüsse, und zwar nur in die größten, als in die Donau, Elbe, Oder, Weichsel u. dgl. austretten, und also gleich den Lachsen nach Böhmen gelangen. Er hat einen langen, spitzigen, starken Rüssel, auf jeder Seite vier mit einem harten Deckel verwahrte Kiefen, und fast unter den Augen am Untertheil des Rüssels ein so kleines Maul ohne Zähne, daß er allein saugen muß, wenn er seine Nahrung zu sich nehmen will. Vor demselben hangen gleichsam zur Beschützung vier Zasern, als ein doppelter Bart. Der Bauch ist flach und weiß, der Rücken aber eckig und dunckelgrün, welche Farbe an den Seiten lichter wird.

Die Floßfedern sind weiß, zwei sitzen neben den Kiefen, zwei am Bauch, eine innerhalb des Bauches am Schwanz, und eine auf dem Rücken, nicht weit vom Schwanz. Längst dem Rücken und auf beiden Seiten, ist er mit starken knorrigten Schilden, in 5 Reihen dermassen verwahrt, daß man ihn daselbst mit dem schärfesten Degen nicht leicht verwunden kann. Vom Kopf lauft durch

den

den Rücken bis an den Schwanz, zur Befestigung des ganzen Fisches, eine fingerdicke Sehne, welche insgemein die Stärke genannt, und beim Schlachten ausgerissen wird. Sein Fleisch ist gelinde, weiß und nahrhaft, dem Munde lieblich, und dem Magen angenehm, aber wegen dem Fett schwer zu verdauen. *)

§. 89.

Barbe.

Barbe, Cyprinus barbus, ist ein schuppigter und fast wie eine Karpfe gestalteter Fisch, welcher einen kleinen spitzigen Kopf, dunckeln Rücken, dunckelgelbe Seiten, und weißen Bauch hat, auch nachdem er im guten oder schlechten Wasser stehet, oder zu seinem richtigen Wachsthum und Alter gelangt, groß, lang und dick ist.

Er

*) Man hat verschiedene Versuche gemacht, sowohl Lachse als Stöhre bei uns einheimisch zu machen; allein ich weiß kein Beispiel davon, daß es geglückt wäre; man gieng noch weiter, und wollte selbst die Erzeugung der Brut, nach Schrebers Sammlung und Krünitz Encyklopädie durch Kunst erzeugen — und es gehet noch weniger von statten.

Er hat vorn am Maul zwei Flossen, welche fast einem Knebelbart ähnlich sind — wovon er auch den Namen bekommen haben mag — einem gespaltenen Schwanz und 6 Floßfedern, als zwei an den Kiefen, zwei am Bauche, eine am Ausgang, und eine auf dem Rücken.

Dieser Fisch wird zwar, wegen dem daß er alles das, was er bezwingen kann, verschlingt, auch sogar seines Geschlechts nicht verschont, als ein Raubfisch angesehen, allein der Nutzen ist immer beträchtlich, weil man dadurch einen sehr guten und schmackhaften Fisch bekömmt. Seine Laichzeit ist gegen Ende des Märzens, im Monat Mai und Juny ist dieser Fisch sehr gut.

Er hält sich meistentheils in Flüssen unter den Steinen oder Baumwurzeln und in hohlen Ufern, oder wühlet wie ein Schwein so lange in der Erde oder Schlamm, bis er sich ein Lager gemacht hat, wohinein sich derselbe verbirgt.

§. 90.

Bleye.

Bläuling Plätze, Cyprinus Plestiga *) ist ein breiter und in seinem Verhältniß sehr dün-

*) Hier Landes trift man diesen Fisch in dem Kummerersee, bei Seestadtl häufig an, und man nennt sie allgemein Janken.

dünner Fisch, mit einem kleinen Kopf, und weißen mittelmäßigen großen Schuppen, welcher gemeiniglich die Größe von zwei bis 3 Pfund Gewicht erreicht.

Er gehört unter die Flußfische, jedoch läßt er sich auch in großen Seen, besonders wo ein mergelartiger Grund ist, sehen. Seine Laichzeit ist im Mai, oder zu Anfang des Julius, nachdem vorher ein warmer oder kalter Winter war.

§. 91.

Aale.

Aal, Muræna anguilla ist ein allgemein bekannter Fisch, von glatten, langen und geschlanken Leibe, welcher einer Schlange ähnlich ist, und größtentheils sich in Flüssen und großen Seen aufhält. Das Männchen hat einen kürzern, dickern und breitern Kopf als das Weibchen. Die Naturkündiger haben sich lange gestritten, ob der Aal Eyer lege, oder lebendige Junge zur Welt bringt. Nunmehr ist es ausgemacht, daß sie ihre Jungen lebendig von sich lassen.

Sein Maul ist mit ganz kleinen Zähnen besetzt, seine 2 Floßfedern stehen neben den Ohren oder Kiefen. Seine Nahrung besteht in kleinen Fischen, Fröschen und Würmern; er gehet auch gerne den Krebsen — wenn sie sich gehäutet haben, nach. Auch

lie=

lieben sie die junge Saat, vorzüglich wenn der Haaber und die Erbsen aufgegangen sind. Er hebt seinen Kopf aus dem Wasser, und wittert diese jungen Pflanzen auf einige hundert Schritte, wo sonach auch derselbe sich aus dem Wasser begiebt, und seine Nahrung dabei sucht, und auch sehr leicht gefangen wird.

§. 92.

Aalruppen.

Dieser Fisch wird in Deutschland beinahe in jeder andern Gegend auch anderst genennt, z. B. Aalraupe, Ohlruppe, Roselke, Treusche u. s. w. Gadus Lota, und ist ein Fisch, der mit seiner Farbe, schlupfrigen glatten Haut, und der Bewegung seines Leibes dem Aal sehr nahe kömmt; am Kopfe, Leibe und Größe aber um ein merkliches von denselben unterschieden ist; denn er hat einen breiten Kopf, weites Maul wie ein Frosch, an welchem einige Flechsen herauswachsen. Der Augenstern ist blau, und dessen Zirkl gelbfärbig. Am jeder Kiefe hat er eine weit hervorgehende Floßfeder, und nächst daran, nach dem Bauche zu, eine andere, die etwas breiter ist. Oben auf dem Rücken und unten fast am Ende des Bauches ziehet sich eine unbewegliche Floßfeder

nach

nach dem Schwanze zu, und helfen diese beide selbigen gestalten.

Sein Magen mit dem Schlund hat etliche Federn, deren jeder wie ein Froschfuß aussieht; sie haben mit den Aalen gleiche Nahrung im Wasser, und halten sich vorzüglich in schnell laufenden Flüssen oder an den Wehren gerne auf.

Ihre Laichzeit ist in Februar; zur Nahrung sind sie im spätten Herbste bis Dezember am besten, allwo ihre Leber, die als ein vorzüglicher Leckerbüssen angerühmt wird, am schmackhaftesten seyn soll.

Dritte Abtheilung.

Bachfische.

§. 93.

Man erlaube mir, daß ich aus wirklich übertriebenen Eigendünckel zu dieser Gattung einige Fische zähle, die sonst viele würdige Oekonomen bald zu Teichfischen bald zu Flußfischen gezehlt haben, ihre Zahl ist unbedeutend, und jeder forschende Landwirth, der den Fluß von einen Bach zu unterscheiden weiß, wird mit mir einstimmen, daß

nachfolgende Gattungen geradenwegs zu Bachfischen gehören.

§. 94.

Forellen.

Diese Gattungen der Fische, die im eigentlichen Verstand zwei besondere Arten; nemlich:

a) Lachsforellen und

b) Steinforellen ausmachen,

wovon ich von jeder eine besondere Beschreibung liefern will.

Lachsforelle, Salmo trutta, ist eine Mittelgattung zwischen dem Lachs und der Forelle, gemeiniglich etwas größer als diese, und kleiner als jene. Hat einen blaubräunlichen Rücken, grünliche Seiten, mit schwarzen und röthlichen Punkten besprengt, dergleichen auch an ihren obern Flößen und auf dem Schwanze zu sehen, einen gelblichen Bauch, und große schwarze mit einem gelben Kreis umfangene Augen.

Ihr Fleisch ist fett und röthlich, wie des Lachsens, jedoch zarter, außer diesem aber an der Güte und Geschmack demselben gleich. Sie stehet gern in grossen Seen, in welcher ein Quellwasserbach einfällt; es werden

den zuweilen welche auch in den Quellwässern im Gebürge gefangen, und man vermuthet, daß es blos die Steinforellen sind, wenn diese eine lange Zeit ohne gefangen zu werden fortwachsen.

Steinforelle, Forelle, Salmo Fario, ist ein edler Fisch, welcher wegen seinen wohlschmeckenden Fleisches hoch geschätzt wird, und seiner leichten Verdauung wegen, von Kranken und Gesunden wohl verdauet werden kann. Er gehöret eigentlich eben zum Lachsgeschlecht, kömmt aber dem Hechten an Gestalt ziemlich gleich, nur am Kopf und Maul ist er kleiner und spitziger, und ist entweder mit rothen, schwarzen oder gelben Flecken gesprengt, wovon die ersten den letzten, weil diese ein weiches Fleisch haben, als jene vorgezohen werden. Sie halten sich entweder im stehenden oder hellfliessenden Quellwasser im Gebürge auf, und man nennet sie daher auch Teich oder Bachforellen, weil sie insgemein schwärzlich von Farbe sind, so nennt man sie auch Schwarzforellen.

Diese beide Gattungen der Fische, werden auch hier Landes im Gebürge in die dazu eigends erbaute Teiche eingesetzt und ordentlich geziegelt; da sie aber Raubfische sind, so muß man sie immer daselbst mit gehöriger Nahrung versehen.

Die Teichforellen laichen gewöhnlich erst im November, die Bachforellen aber im September. Wo viele grosse Steine im Wasser liegen, und viele erlene Stöcke oder Bäu

me an den Ufern stehen, unter welche sie sich verkriechen, und ihren Bauch an die Wurzel streichen können, da sind sie gerne.

§. 95.

Weißfische.

Dieser Fisch hat sehr viele Namen, eigentlich nennt man ihn hier Landes Weißfisch Cyprinus alburnus; zu dieser Gattung zählet man vorzüglich zwei Gattungen, nemlich:

a) Rothaugen, diese werden etwa Spanne lang, haben einen breiten Bauch, etwas dücken Rücken, weiße Augen mit schwarzen Augensternen, schwärzliche Floßfedern, und einen gespaltenen Schwanz.

b) Die eigentliche Weißfische sind den vorigen in allen gleich, nur daß sie einen schmälern Bauch, spitzigen Rücken und ein sehr gräthiges Fleisch haben; ihre Laichzeit ist der Mai, man schätzet sie sehr wenig, und daher werden sie weder gepfleget, noch besonders gewartet. Das einzige gute was sie gewähren, ist: daß sie den verschiedenen Raubfischen zur Nahrung dienen.

§. 96.

Grundeln.

Gründlinge, Cyprinus Gobio, ist eine bekannte Art kleiner Fische, die sich haufenweise am Grunde der Bäche aufhalten, und daher sie auch den Namen erhalten haben.

Etliche pflegen die Grundeln mit den Schmäreln zu verwechseln, allein obwohl diese eben so im Grunde der Wässer stehen, wie jene, so ist doch ein grosser Unterschied zwischen ihnen; denn die Grundeln sind viel dichter im Fleisch, als die Schmäreln, haben auch Schuppen, welche die Schmäreln nicht haben; ihr Fleisch ist weich, da hingegen das der erstern ganz kernicht ist.

Sie wachsen nicht viel länger als der Mittelfinger, haben einen Barth am Maule, mit schwarzen Tüpfeln bestreuten Rücken, blaulichte Seiten, einen weißen Bauch und rothliche Floßfedern, und werden sowohl in großen Flüssen als kleinen Bächen gefunden.

Ihre Laichzeit ist der März, wo sie nicht gut im Fleische sind.

Nebst diesen hier beschriebenen Fischen, sind noch eine unzählbare Menge derselben in den Gewässern Böhmens vorhanden, da sie aber von ganz unbedeutenden Nutzen sind, so übergehe ich dieselbe hier blos aus dem

Grun-

Grunde, um diese Abhandlung nicht zum Nachtheil meiner Leser ohne Nutzen zu erweitern.

Vierte Abtheilung.

Von der Pflege und Wartung der Fische.

§. 97.

Ich habe in meinen Beiträgen so ziemlich als es meine Kräften und der hier eingeschränkte Raum zuließe, mir alle nur mögliche Mühe genommen, meine Leser mit jeder Gattung der Nahrung für die verschiedenen Thiere bekannt zu machen. Allein die Arten der im Wasser lebenden Fische sind bis nun beinahe ganz der menschlichen Beurtheilungskraft entgangen.

Ich will hier nicht von der Pflege, Wartung und Nahrung jener Fische reden, die wir bis zur Stund ihrer Natur überlassen, wozu vorzüglich die Fluß- und Bachfische gezählt werden müssen; ich will nur von dem reden, die wir jenen Thieren zu geben schuldig sind, die wir gleich unsern Hausthieren ganz in unsere Sklaverei gebracht haben, wozu hauptsächlich die Teichfische gehören.

Wir

Wir haben aus der vorgehenden Naturgeschichte der Fische vernommen: daß sich einige gänzlich aus dem Pflanzenreich, andere aber gänzlich aus dem Thierreich, einige aber von beiden zugleich ernähren.

Die Nahrung der Karpfen, die eine Art unserer nützlichsten Fische sind, leben blos von dem Pflanzenreich, sie saugen an dem Schlam der Teiche, und an einigen Wurzeln der im Wasser wachsenden Pflanzen; will man nun diese in den Teichen wohlwachsend erhalten, so bleibt kein anderes Hilfsmittel übrig, als ihnen hinreichende Nahrung zu verschaffen, welche am sichersten durch den gehörigen Zufluß am frischen Wasser, und durch die gehörige Sommerung oder Austrocknung der Teiche erreicht wird. *)

Die

*) Von diesem Satz habe ich mich in dem Herbste des 1797sten Jahrs gänzlich überzeugt. Ich war ganz unbekannterweise auf der Fischerei auf der Herrschaft W. F. und K. schliech so herum; und fand daß auf allen diesen Herrschaften die Sommerung oder Austrocknung der Teiche eine ganz lächerliche Sache ist; hingegen waren auch die Karpfen, die durch drei Sommer als einpfündiger Einsatz gesezt waren, nur höchstens etwas weniges über 4 Pfund, und der Abgang sehr außerordentlich. Daher hat nach meiner Berechnung ein Strich Teichfläche im Durchschnitte nur 6 Gulden sammt allen Fischerei Unkösten — die gewiß beträchtlich sind, und vielleicht den dritten Theil des Ganzen betragen, ohne

Die Hechten und alle übrige Gattungen der Raubfische, erfordern eine Nahrung aus dem Thierreich, und man muß daher darauf bedacht seyn, daß

a) man dieselbe nie unter jene Gattungen der Fische setze, da wo sie schädlich werden können — uns diese mehr Nutzen als sie selbst bringen; dagegen aber

b) um das schädliche Ungeziefer von Fischen auszurotten nichts besser als die Gattungen der Raubfische sind; daher immer auch selbst diese mit dem besten Nutzen da sich auszeichnen, wo ein kluger Oekonom das Ruder der Landwirthschaft führt.

Da ich übrigens, in dem ersten Theil meiner Anweisung zur Erlernung der Landwirthschaft unter den Absätzen Von der Wartung der Fische in den Teichen, Seite 396 Von dem Aufstand der Fische, Seite 397 und von dem Abfischen der Teiche, Seite 399 geschrieben habe, so übergehe ich diesen Gegenstand hier, um nicht eine unnütze Wiederholung zu machen.

Fünf=

die Regie und Baukösten zu rechnen, entworfen an Nutzen.

Ganz anders fand ich die Fischrubrik auf dem Gut K. hier werden die Teiche auf gewöhnliche Art getrocknet, und doch nimmt der Fisch allda in einem Jahr mehr als zwei Pfund zu — welch ein Unterschied!

Fünfte Abtheilung.

Von einigen in dem Wasser lebenden nützlichen Insekten.

§. 98.

Der Krebs.

Krebs, Cancer astacus, ein allgemein bekanntes Wasserthier, welches man sonst unter die im Wasser lebende Schalthiere oder wohl gar unter die Fische zählte, und erst unter den neuern Naturkündigern mit mehrern Recht unter die Insekten gesetzt wird. Seine Naturgeschichte zu beschreiben wäre zu weitläufig, und da er allgemein bekannt, und sich durch seine Gestalt von allen übrigen Gattungen unterscheidet, ganz überflüßig.

Sein Aufenthalt sind Teiche, Flüsse und Bäche, wo er an den Ufern in besondern Löchern sich aufhält. Ihre Brut bestehet aus kleinen Eyern, welche sie erst innerlich, hernach aber äußerlich unter dem Schwanze haben; wer daher die Vermehrung der Krebse wünschet, der muß nie die Weibchen, welche mit diese Eyern unter dem Schwanze versehen sind, zur Speise nehmen, sondern immer in dem Wasser lassen.

In einigen wohl eingerichteten Provinzen bestehet auch das Gesetz, daß man nur die Krebse wenn sie eine gewisse Größe er-

reicht

reicht haben, fangen und zu Markt bringen darf.

§. 99.

Frösche.

Dieses Insekt gehört eigentlich unter die Amphibien, die rothes kaltes Blut haben, sie sind in den Wässern vom doppelten Nutzen; denn erstens: dienen sie selbst den größern Raubfischen zur guten Nahrung, und zweitens werden sie auch für die menschliche Speise gefangen und zugerichtet. Ihre Gestalt, verschiedene Gattungen und Naturgeschichte ist zu bekannt, als hievon etwas näheres zu erwähnen.

Bayer. Staats-
Bibliothek
München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Fuß, Franz,

Vollständiger Unterricht von dem nützlichen und schädlichen Federvieh und Insekten, vorzüglich von den Waldinsekten nebst den sichersten Mitteln ihrer Vertilgung

Prag 1798

Oecon. 657
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10295341-8
VD18 10679707